＊本カタログの製品は、ISO9001国際規格に適合した品質システムをもとに生産されています。

〈SI〉

住友電気工業株式会社

◆納期／価格ご照会、仕様書ご請求など

北海道	北海道支店	TEL.(011) 241-1375	FAX.(011) 281-4113
東　北	東北支店	TEL.(022) 262-7540	FAX.(022) 262-7538
関　東（東京本社）	東部ネットワーク営業部（ネットワーク）	TEL.(03) 6406-2693	FAX.(03) 6406-4017
	東部ネットワーク営業部（公共産業）	TEL.(03) 6406-2694	FAX.(03) 6406-4017
	通信営業部	TEL.(03) 6406-2714	FAX.(03) 6406-4021
	光エレクトロニクス営業部	TEL.(03) 6406-2687	FAX.(03) 6406-4016
北　陸	北陸営業所	TEL.(076) 264-3180	FAX.(076) 264-3193
中　部（中部支社）	中部ネットワーク営業部	TEL.(052) 963-2828	FAX.(052) 963-2704
近　畿（大阪本社）	西部ネットワーク営業部（ネットワーク）	TEL.(06) 6220-4361	FAX.(06) 6222-3940
	西部ネットワーク営業部（公共産業）	TEL.(06) 6220-4263	FAX.(06) 6222-6490
	西日本通信営業部	TEL.(06) 6220-4735	FAX.(06) 6222-6244
中　国	中国支店	TEL.(082) 248-1791	FAX.(082) 249-3483
四　国	四国営業所	TEL.(087) 822-7272	FAX.(087) 823-2739
九　州	九州支店	TEL.(092) 441-1791	FAX.(092) 473-7084
沖　縄	沖縄支店	TEL.(098) 866-3213	FAX.(098) 866-0277

URL **http://www.optigate.jp**

e-mail optigate@info.sei.co.jp

本カタログの記載内容は改良、その他により予告なく変更することがありますので予めご了承ください。

JP-01R8(2013.03)

Optigate 光ファイバ関連製品 総合カタログ 2013年 住友電工

Optigate®

光ファイバ関連製品 総合カタログ 2013年

光配線ソリューション

光ファイバ・ケーブル

光コネクタ製品

光成端箱／光接続箱 光クロージャ

融着接続機／工具

光システム製品

パッシブ製品

H-PCF

光の基礎知識

Ingenious Dynamics

住友電工

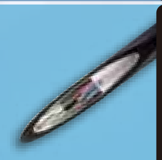
Optigate®

すべて光になる日まで

常にユーザーの立場に立って光ネットワークシステムに関する課題を発見し、解決する。このミッションのもと開発されたのが住友電工の“Optigate”です。
究極の情報インフラといわれる光ネットワーク。
そのパフォーマンスの最大化を追求するだけでなく、より身近で扱いやすいコミュニケーション手段とする工夫を重ねること――。
住友電工はこれからも光の時代をリードする光ネットワーク配線システム製品をご提供してまいります。

Contents

光配線ソリューション
LANソリューション
2 ビル配線モデル
4 データセンター配線モデル
FTTHソリューション
6 大規模マンション配線モデル
8 小中規模マンション配線モデル
10 宅内配線モデル
12 映像配信システムモデル
14 地域情報化／CATV伝送路モデル

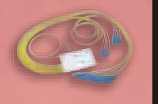
光ファイバ・ケーブル
18 光ファイバの種類と特性
20 素線／心線／テープ心線
22 光ケーブルの適用例
23 住友電工の光ケーブルラインナップ
24 汎用光ケーブル
30 環境適応
30 その他のコード／ケーブル
31 ABFシステムの特長とLANモデル
32 ABFシステム


光コネクタ製品
34 光コネクタ製品の使用例
36 現地組立型コネクタ
41 光コネクタスリーブ
42 室内配線用光ケーブル／コネクタ
44 単心光コネクタ
45 2心光コネクタ
47 多心光コネクタ
48 光インタコネクト製品
49 コネクタ付心線
50 コネクタ付コード
54 コネクタ付ケーブル
58 フェルールの研磨／コネクタ適用表
59 オプション指定
62 品番のつくり方(旧方式)
63 光アダプタ
65 その他光コネクタ製品

光成端箱／光接続箱 光クロージャ
68 光成端／接続箱の選択
72 FTTH用小型接続箱
74 光キャビネット〔マルチ対応型〕
76 光キャビネット〔プレ配線モジュール型〕
78 光キャビネット〔融着+コネクタ接続用〕
80 光キャビネット〔コネクタ接続用〕
81 光キャビネット〔融着接続用〕
84 19インチラック搭載型光パネル
94 大型光成端架
96 クロージャの選択
97 架空用
102 地中／架空用
105 グロメットサイズ／収納カード／分岐ケーブルシールサイズ
106 光成端／光接続箱／光クロージャ共通オプション

融着接続機／光関連工具
108 融着接続機／工具の選択
109 融着接続機〔多心用〕
111 融着接続機〔単心用〕
112 融着接続機消耗品
114 光工事スターティングセット
116 ファイバホルダ
117 ジャケットリムーバ
118 光ファイバカッタ
119 スリーブ
119 接続工具キット
120 光心線判別機
122 分離／整列工具
122 メカニカルスプライス
123 サポート情報

光システム製品
126 光ファイバアンプ
127 光スイッチ装置
127 メディアコンバータ
128 光配線運用／保守システム
130 Active Optical Cable

パッシブ製品
132 フィルタ
132 CWDMモジュール
133 光ファイバカプラ
134 光スプリッタ
135 光スプリッタモジュール
136 MPOカセット


H-PCF
138 H-PCFの特徴
139 光ファイバコード／ケーブル
141 敷設環境
142 光コネクタ&工具
143 光ショートリンク用光伝送モジュール(スミリンク®)

光の基礎知識
146 光ファイバ／ケーブルの基礎知識
148 光ファイバ接続の基礎知識
150 光ネットワーク配線部材 仕様書の見方
152 光ケーブルの選定と敷設の注意点
154 よくある質問

新製品の
ご案内

New Product Information

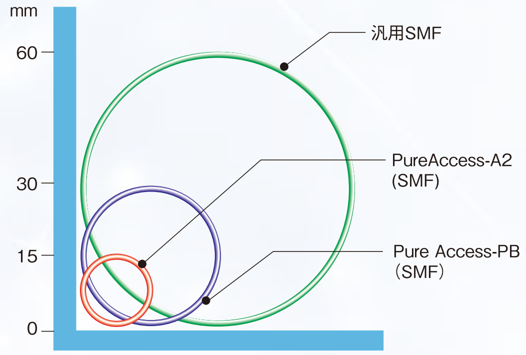
曲げ特性強化光ファイバ

▶p.18

PureAccess-A2

New

◆曲げ特性強化光ファイバPureAccess-PBの曲げ特性を、さらに向上させたシングルモード光ファイバです。
◆半径7.5mmの曲げまで対応します。
◆ITU-T G.652.D、およびG.657.A2に準拠します。



コネクタ付コード

▶p.53

MPO コネクタ付 テープコードケーブル

New

◆テープコードをケーブルシースで保護した構造を採用。
◆架間配線に適しています。

光ファイバケーブル

▶p.130

Active Optical Cable

New

◆光ファイバならではの軽量性，長距離高速伝送特性を有したQSFPトランシーバー一体型の光ケーブルです。

融着接続機〔多心用〕

▶p.109

小型融着接続機 TYPE-201シリーズ

New

◆従来品(TYPE-25eM)から約60%の小型化を実現したハンディ機をリリースしました。

融着接続機〔多心用〕

▶p.110

多心光ファイバ融着接続機 TYPE-71Mシリーズ

New

◆従来品(TYPE-46／66)から約43%の小型化を実現しました。
◆対環境性能(衝撃・防水・防塵)を向上。

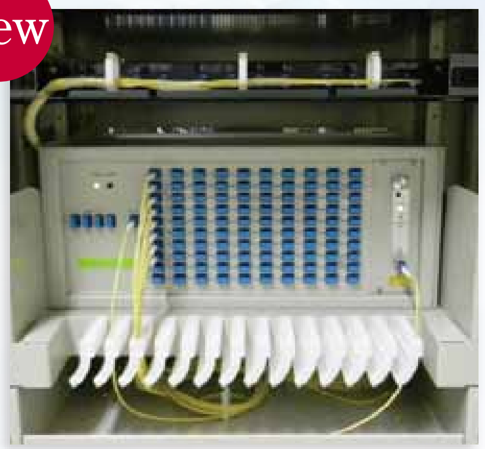
光配線運用／保守システム

▶p.128

光線路監視システム[RFTS]

New

◆全心一括監視機能を新たに追加することで、故障検出・位置特定時間の高速化を実現しました。



光配線ソリューション

◆ ビル配線モデル…………………………………… 2
◆ データセンター配線モデル…………………… 4
◆ 大規模マンション配線モデル……………… 6
◆ 小中規模マンション配線モデル…………… 8
◆ 宅内配線モデル………………………………… 10
◆ 映像配信システムモデル……………………… 12
◆ 地域情報化／CATV伝送路モデル……… 14

光配線ソリューション〈LANソリューション〉

LANソリューション①

ビル配線モデル

各階で中間後分岐し、各エリアにカスケード配線。
10ギガMMFを使用することで、将来のトラフィック増大に低コストで備えられます。

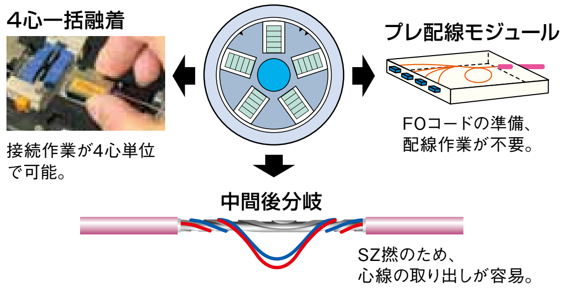
ネットワーク構築のポイント

1. MDFの光パネルから、多心型の幹線ケーブルをのばし、各階で中間後分岐するカスケード配線。幹線の本数が少なくなり、大規模ネットワークに起こりがちなケーブルの輻輳を避けることができます。

2. 光ファイバには、マルチモードで10ギガバックボーンを構築できる「PureEther-Access 10G」(→p.19)を使用。現在はギガビットイーサ、将来は10ギガビットイーサと、柔軟な対応ができる配線システムです。

3. 幹線には、中間後分岐が容易な「SZ撚テープスロット型ケーブル」を使用。4心テープ単位で一括融着できるため、接続の作業負荷が大幅に低減されます。

SZ撚テープスロット型ケーブル

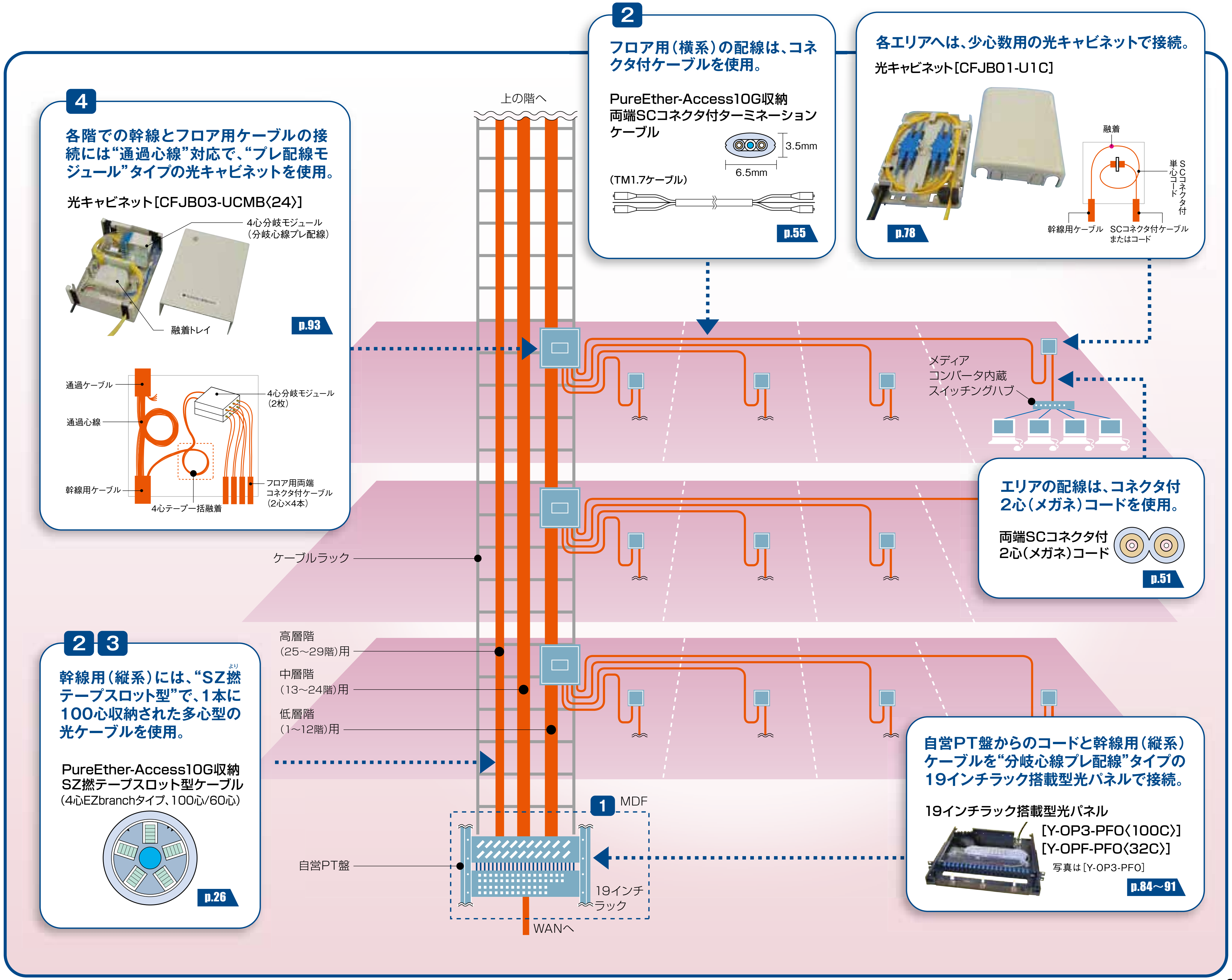


4. さらに、MDFの光パネルや各階設置の光キャビネットに"プレ配線モジュール"タイプ(→p.77)を用いることで、FOコードの準備と配線作業が不要になります。

●**使用資材例** (29階建てのビルで、各階4つのSW-HUBに2心伝送を行う場合)

製　品	数　量
SZ撚テープスロット型ケーブル(4心EZbranchタイプ、100心)(PE-A10G)	254m
SZ撚テープスロット型ケーブル(4心EZbranchタイプ、60心)(PE-A10G)	150m
両端SCコネクタ付ターミネーションケーブル(2心)(PE-A10G)	50m×116本
両端SCコネクタ付2心(メガネ)コード(PE-A10G)	2m×116本
19インチラック搭載型光パネル [Y-OP3-PFO〈100C〉〈SC〉〈100C〉〈GI〉(S)]	2個
19インチラック搭載型光パネル [Y-OP3-PFO〈40C〉〈SC〉〈40C〉〈GI〉(S)]	1個
光キャビネット[CFJB03-UCMB〈24〉〈GI〉]	29個
光キャビネット[CFJB01-U1C]	116個

LANソリューション①



光配線ソリューション〈LANソリューション〉

LANソリューション②

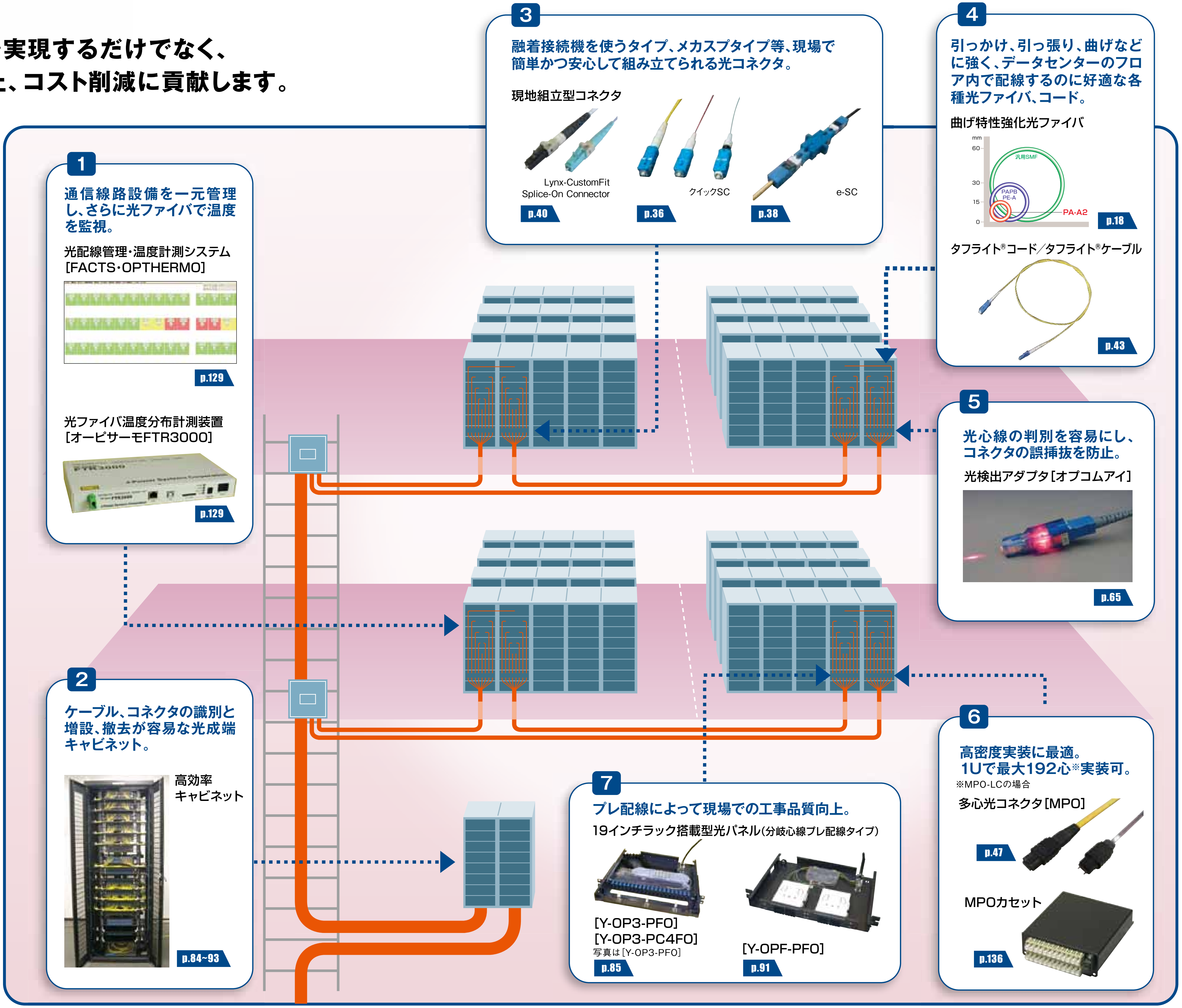
データセンター配線モデル

効率的な配線や、輻輳の大幅低減を実現するだけでなく、データセンター全体の信頼性の向上、コスト削減に貢献します。

ネットワーク構築のポイント

1. 光ケーブルなど通信線路に関わるさまざまな設備を一元的に管理できるように、配線管理システムを導入。設備のデータを図面上に配置し、"見える化"します。さらに、データセンター内の温度を容易に計測できるシステムを追加。光ファイバが温度センサーとなり、1本の光ファイバで最大2kmまで温度監視が可能となります。
2. キャビネットは、ケーブル・コネクタの識別と増設、撤去が容易になるように、配線構成に合わせてカスタマイズします。
3. コネクタには、現地組立型を活用。現場で光ファイバの長さを揃えて配線できるので、フリーアクセスフロア等へのケーブルの余長をなくすことができます。
4. ラック内の配線には、扉への挟み込み等に強いだけでなく、キンクせずに曲げ癖がつきにくい曲げ特性強化光ファイバ収納の高強度コードを使用。高い側圧強度を有するので、ラック間配線でも安心して作業を行うことができます。
5. サービスチェンジ時に、未使用配線の撤去時に。可視光を入れるだけで簡単に光心線の判別ができる光検出アダプタを活用し、コネクタの誤挿抜を防止します。
6. 多心一括接続可能なMPOコネクタ付トランクケーブルとMPOカセットを使用することで、容易に極性を管理し、さらに究極の高密度配線が可能となります。
7. 光パネルは、光ファイバを工場でプレ配線済みのタイプを使用。現場での作業時間を短縮できます。

LANソリューション②



光配線ソリューション〈FTTHソリューション〉

FTTHソリューション①

大規模マンション配線モデル

曲げ特性を強化した光ファイバ「PureAccess-PB」等を活用。
制約が多いマンションのなかでも、各戸までスマートに配線できます。

ネットワーク構築のポイント

1. "Access"シリーズ(曲げ特性強化)光ファイバ(→p.18)や、"Access"シリーズ用光キャビネットをフルに活用。マンションの配線はスペースに制約が多く、とかくルートが複雑になりがちですが、曲げに強い光ファイバを使うことで、設計も敷設作業もはるかに容易になります。
2. MDFの光パネルから、多心型の幹線ケーブルをのばし、各階に光ファイバを中間後分岐するカスケード配線。幹線には、中間後分岐が容易な「SZ撚テープスロット型ケーブル」を使用します。
3. フロア配線の「インドアケーブル」には、4心テープ心線に「EZbranch」を使用。エリアでの単心分離作業を容易にします。
4. 既設マンションなど、光ケーブルを通すルートを確保しにくい場合でも、細径で柔軟な「インドアケーブル」を使用するため、電話線などの管路を利用して追い張り(→p.8)できます。
5. 『配管・配線設備ガイドブック』、「CASBEE(建築物総合環境性能評価システム)」に準拠した、拡張性の高い配線モデルを提案します。

●マンションでのフロアごとの推奨光心線数の考え方

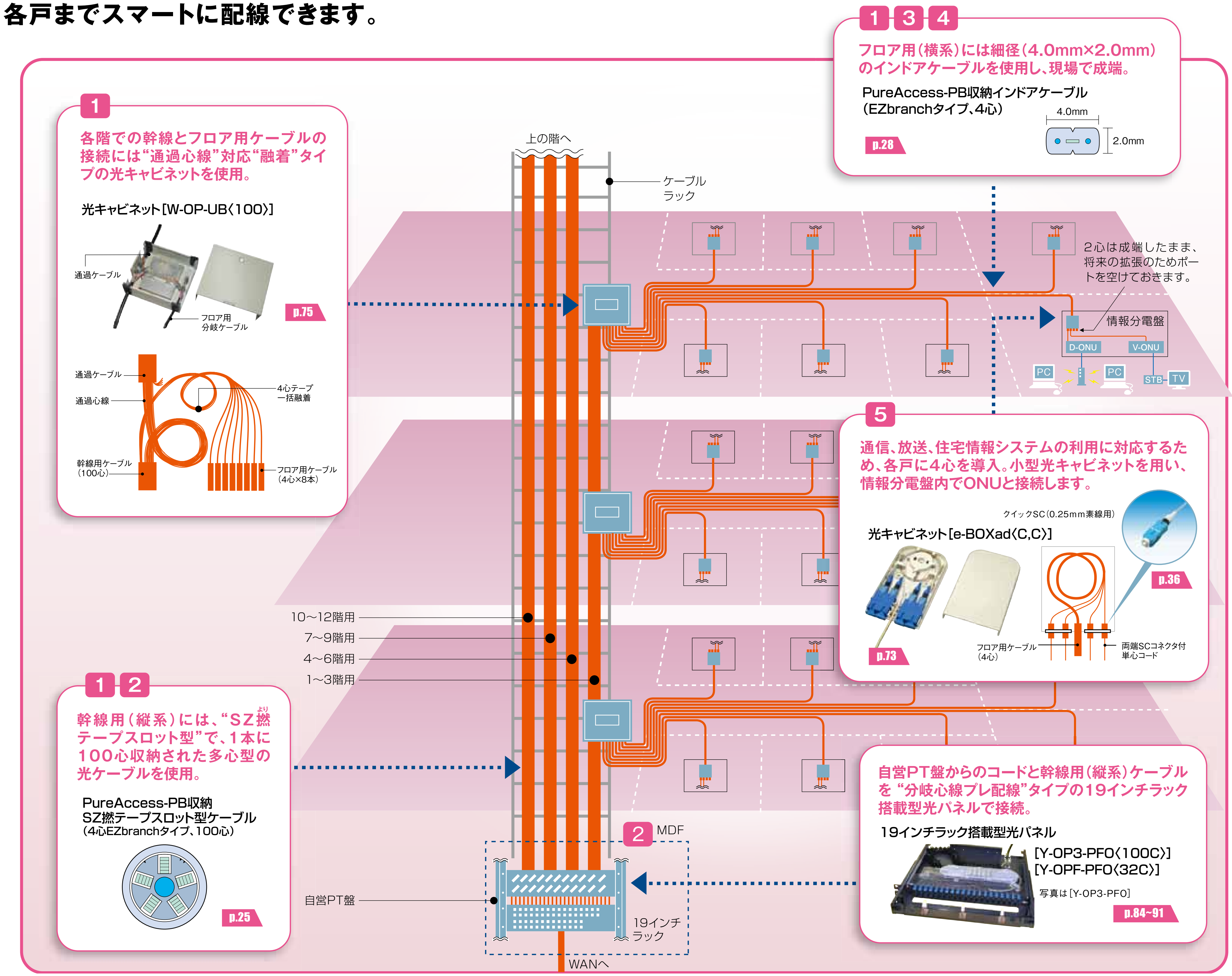
用途	
レベル1	レベル2が満たされていません。
レベル2	ビル内へ光ファイバー網が引き込まれていないが、各住戸に電話、放送に対応した通信回線が引き込まれています。
レベル3	ビル内へ光ファイバー網が引き込まれており、VDSLに対応しています。
レベル4	通信(有線通信のみ)・防災・監視・放送に各1心、加算した光ファイバーが住戸ごとに引き込まれています。
レベル5	各住戸内の各部屋へ通信(有線通信のみ)・防災・監視・放送に各1心、加算した光ファイバーが住戸ごとに引き込まれています。非常用電源設備が確保されています。

*『ブロードバンド時代のマンション・オフィスビルの配管・配線設備ガイドブック』(NPO光ファイバー普及推進協会、アクセス高度化協議会共編2006年09月)より

●使用資材例 (12階建てのマンションで、各階8戸に4心を配線する場合)

製 品	数 量
SZ撚テープスロット型ケーブル(4心EZbranchタイプ、100心)(PAPB)	200m
インドアケーブル(EZbranchタイプ、4心)(PAPB)	4800m
両端SCコネクタ付単心コード(PAPB)	2m×192本
クイックSC(0.25mm素線用)(SMF対応タイプ)	384個
19インチラック搭載型光パネル [Y-OP3-PFO〈100C〉〈SC〉〈100C〉〈SM〉(S)]	4個
光キャビネット[W-OP-UB〈100〉]	12個
光キャビネット[e-BOXad〈C,C〉]	96個

FTTHソリューション①



光配線ソリューション〈FTTHソリューション〉

FTTHソリューション②

FTTHソリューション②

小中規模マンション配線モデル

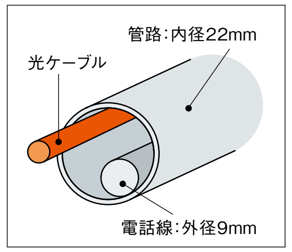
映像系と情報系の2心2系統を各住戸にスター配線。
低摩擦・細径なインドアケーブルを使用することで、通線を容易にします。

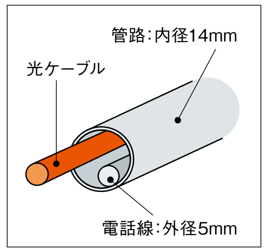
ネットワーク構築のポイント

1. 構内のLANシステム構築を行わず、外線と直結。MDFの光キャビネットから、各住戸に映像信号と通信信号の2心をスター配線します。

2. 既設マンションなどで、管路が狭く、従来の「インドアケーブル」では複数の通線が困難であった場合でも、細径の「インドアケーブル(低摩擦・耐摩耗タイプ)」を使用することにより、簡単に通線することができます。

幹線(縦系)追い張り模擬　**フロア(横系)追い張り模擬**





住友電工では、「内線規定」に準じ、あらかじめ管路内に電話線やCCPケーブルが敷設された状態で模擬試験を繰り返し、追い張りを実用的な工法として確立しました。

3. 総住戸16戸の場合、外部からは4心ケーブル(映像信号2心、通信信号2心)を導入。MDFの光キャビネットに8分岐光スプリッタを4個収納し、光スプリッタから出る4心テープ心線を4心FOコードと融着接続。コネクタ接続とすることで、責任分界点に対応します。

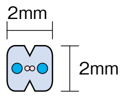
4. 住戸内では「PureFlex-slimケーブル」を使用し、信頼性が高く、かつ自由な配線を実現します。

●**使用資材例**　(4階建てのマンションで、各階4戸に2心を配線する場合)

製　品	数　量
インドアケーブル(低摩擦・耐摩耗タイプ)(0.25mm素線タイプ、2心)(PAPB)	632m
両端シャッタ付きSCコネクタ付PureFlex-slimケーブル(1心)(PAPB)	2m×32本
片端SCコネクタ付4心FOコード(PAPB)	2m×8本
片端SCコネクタ付単心コード(PAPB)	2m×32本
クイックSC(0.25mm素線用)(SMF対応タイプ)	16個
光キャビネット[CFJB06A-UC〈40〉〈40〉〈SPC〉〈RC,0,DO〉]	1個
光アウトレット〈2〉	16個
光スプリッタ[PWG0108-S0472079]	4個

2 光ケーブルは、幹線用(縦系)からフロア用(横系)まで一連長で敷設。配管配線に適した低摩擦で細径(2mm×2mm)のインドアケーブルを使用し、現場で成端。

インドアケーブル(低摩擦・耐摩耗タイプ)
(0.25mm素線タイプ、2心)



p.28

各戸での接続には、エリア用光アウトレットを使用。

[光アウトレット〈2〉]

クイックSC(0.25mm素線用)

施工現場で組み立てる単心SCコネクタ。ファイバの成端と接続が簡単にできます。

p.73 p.36

4 住戸内の配線は、シャッタ付きSCコネクタ付PureFlex-slimケーブルを使用。

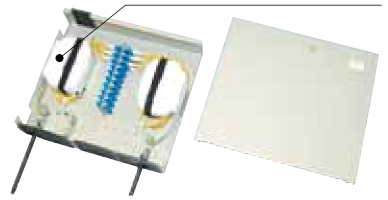
両端シャッタ付きSCコネクタ付
PureFlex-slimケーブル(1心)

3mm

p.42

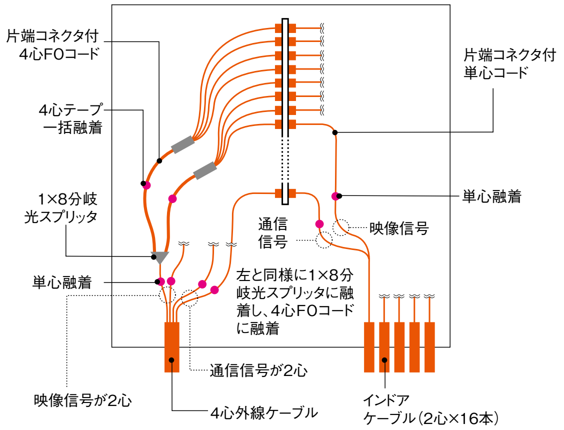
3 MDFには、光スプリッタを収納できる"融着+コネクタ接続"タイプの光キャビネットを使用。

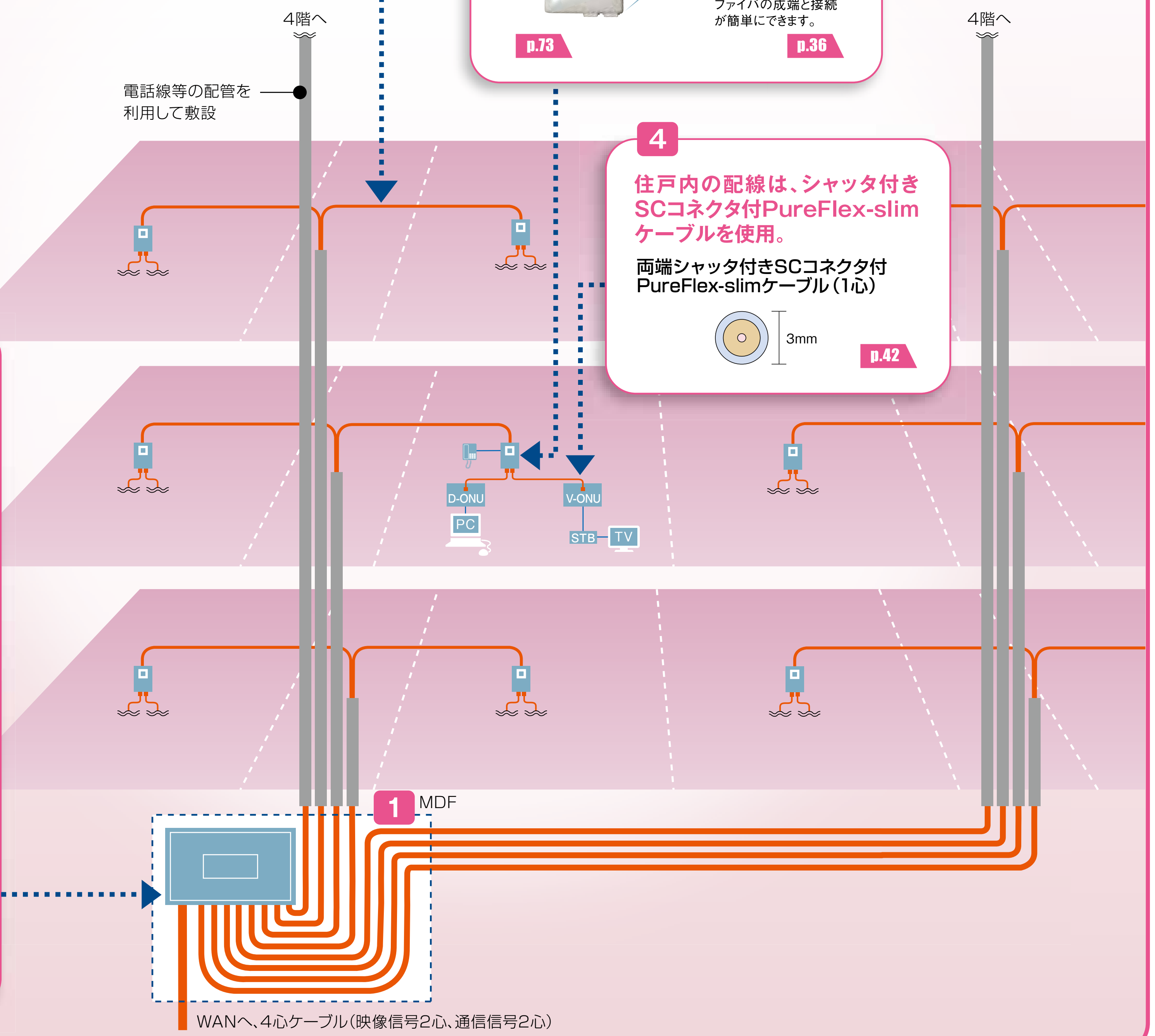
光キャビネット[CFJB06A-UC〈40〉〈40〉]



導入側の融着トレイに光スプリッタも収納。

p.79





光配線ソリューション〈FTTHソリューション〉

FTTHソリューション③

宅内配線モデル

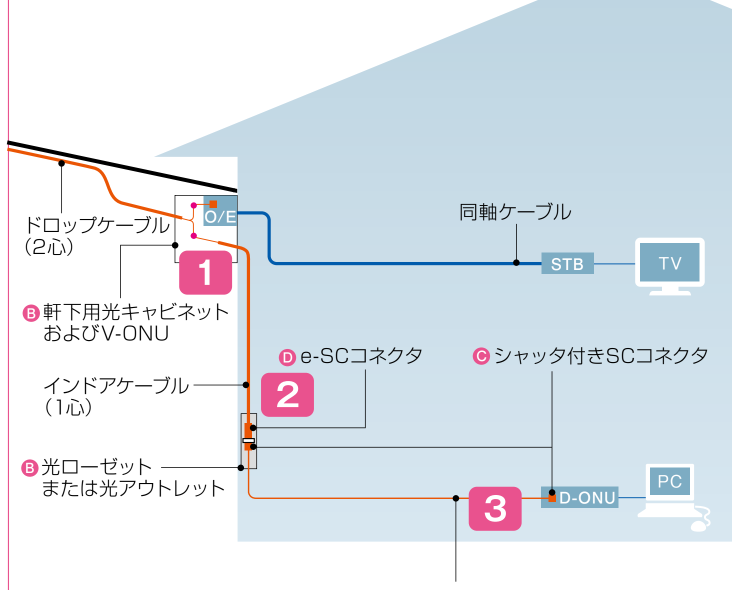
急速に技術革新が進むFTTH宅内配線。
伝送方式にあわせて、最適な配線モデルを選択します。

2心3波モデル

ネットワーク構築のポイント

映像信号と通信信号を別々に、2心ファイバで伝送するモデルです。

1. 軒下にV-ONUを設置。宅内へは、映像は同軸ケーブルで送信し、通信信号は光ケーブルで送信します。
2. 光ケーブルの宅内配線では、「インドアケーブル」を「光ローゼット」または「光アウトレット」で一度引きとめ、そこから「PureFlex-slimケーブル」でD-ONUまで接続します。
3. 「PureFlex-slimケーブル」を使用することで、信頼性が高く、かつ自由な配線を実現できます。また、接続コネクタを「シャッタ付きSCコネクタ」とすることで、端面汚れや光の漏れを防止できます。



保守時のポイント

1. 「軒下用光キャビネット」内の接続をクイックSCで行えば、分界点を設けることができ、保守作業が容易になります。
2. 室内に「光ローゼット」や「光コネクタケース」を設置し、分界点を設けることにより、宅内の保守作業が容易になります。

FTTHソリューション③

1心3波モデル

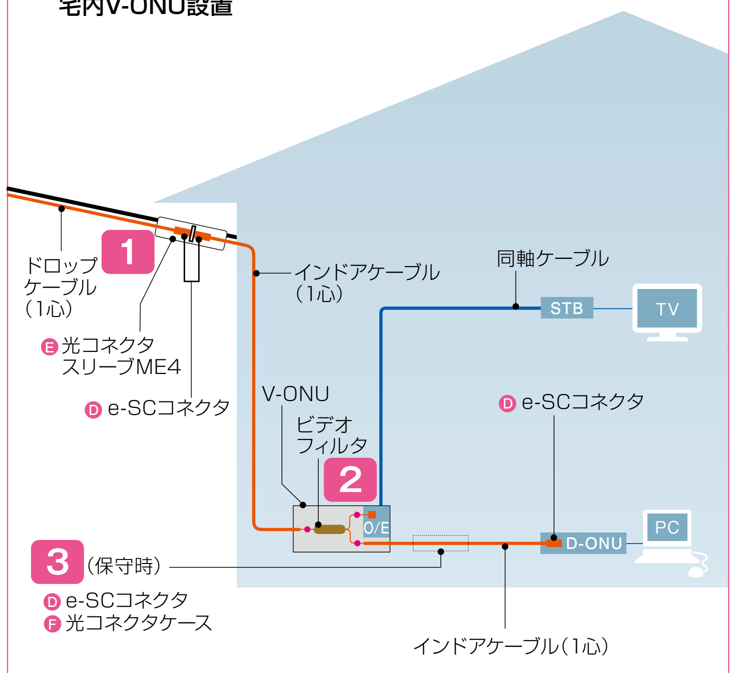
ネットワーク構築のポイント

映像信号と通信信号を一緒に、1心ファイバで伝送するモデルです。

1. 軒下に「光コネクタスリーブ」を設置。宅内工事と屋外工事の切り分け点とします。宅内へは、「インドアケーブル」で配線します。
2. 宅内設置のV-ONU内蔵のビデオフィルタで映像信号と通信信号を分波。映像は同軸ケーブルで送信し、通信信号は「インドアケーブル」で送信します。

保守時のポイント

3. 「光コネクタケース」を使用することで宅内での断線修理、ONU位置変更等が容易に行えます。



住友電工の宅内配線用製品

A 宅内の露出配線には、強く、しなやかなPureFlex-slimケーブルを使用。

PureFlex-slimケーブル

十分な強さ　驚きのしなやかさ　抜群の収納性

p.42

B ドロップケーブルの成端位置(軒下または宅内)、室内配線の設計(露出または壁裏)に応じFTTH用小型接続箱を選択します。

[e-BOXss]　[光ローゼットK1]

軒下用光キャビネット

p.72~73

C 宅内配線ケーブルの取り扱い性が、さらに向上。

シャッタ付きSCコネクタ

アダプタから取り出すと、自動的にシャッタが閉じ、端面の汚れ・破損、漏光を防止します。

p.42

D ドロップ/インドアケーブルに、直接、現地でコネクタを取り付け。

e-SCコネクタ

p.38

E e-SCコネクタを軒下でコンパクトに収納。

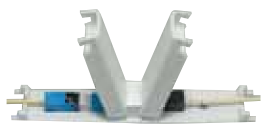
光コネクタスリーブME4

敷設イメージ

p.41

F e-SCコネクタを宅内でコンパクトに収納。

光コネクタケース



モールとも簡単につなげられます。

p.39

光配線ソリューション〈FTTHソリューション〉

FTTHソリューション④

映像配信システムモデル

映像と情報を二重配信するシステム。
アプリケーションごとに異なっていたインフラを光で統合し、低コスト化を実現します。

ネットワーク構築のポイント

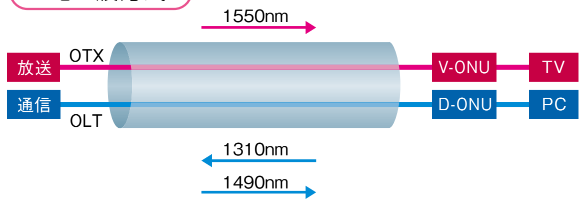
1 幹線系は、自動断線検出機能を持った光スイッチ装置を用いて、冗長性のある2経路構成とします。

2 100kmを超える長距離伝送を行う場合は、SBS※抑止能力の優れた送信機、低歪光アンプ、分散補償モジュールなどを用いるとともに、システム性能が最良となるように、中継間隔を設計します。なお、使用するアンプによっては接続段数に制限があります。

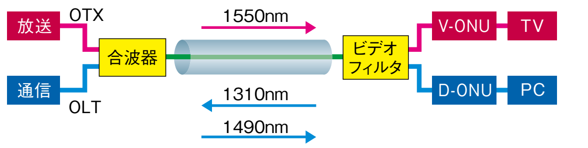
※ SBS：Stimulated Brillouin Scattering

3 支線系は、通信との融合性を考慮する必要があります。今後は、ネットワークの大部分がPON方式になると予想されます。PON方式は、数十加入宅分の光パワーを途中まで1本の光ファイバ内に閉じ込めるため、各種の非線形現象が生じる可能性があります。特に信号レベルが高い、映像信号を通信信号と合波させる1心3波方式では、合波部分に適正な特性を持った光部品を用いることで、光レベルを正確にコントロールする必要があります。一方、2心3波方式は、非線形現象が起こりにくいため、柔軟なネットワーク設計が可能です。

2心3波方式

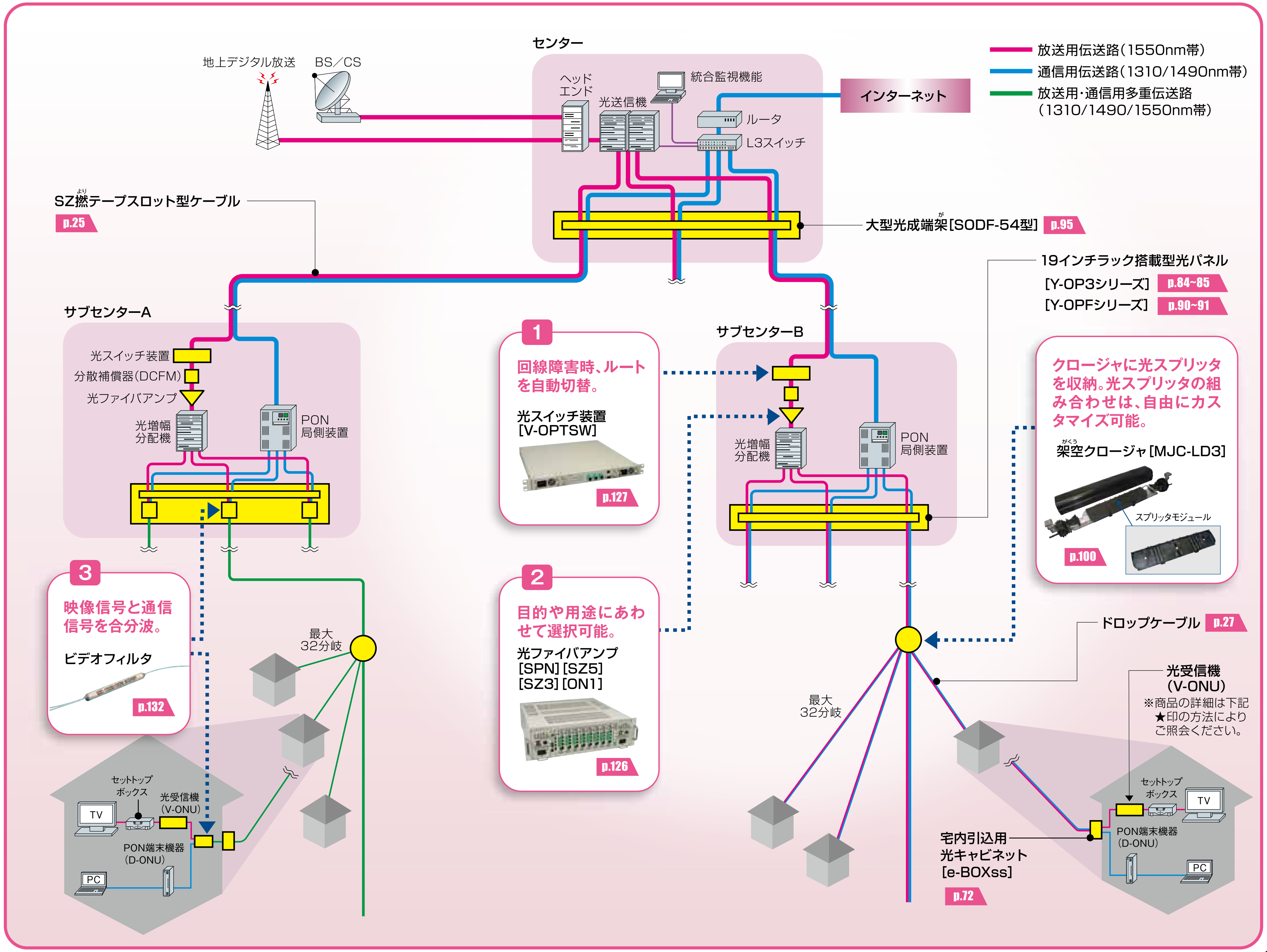


1心3波方式



OTX：Optical Transmitter
OLT：Optical Line Terminal
ONU：Optical Network Unit

FTTHソリューション④



★Optigate Webサイト（http://www.optigate.jp）内の「お客さまサポート」→「お問い合わせ」ページよりご照会ください。

光配線ソリューション〈FTTHソリューション〉

FTTHソリューション⑤

地域情報化／CATV伝送路モデル

将来、通信方式を高度化する場合や、伝送容量を増大させる場合でも、そのまま使い続けられるネットワークインフラを構築します。

ネットワーク構築のポイント

1 幹線にも支線にも、より中間後分岐が容易になった「SZ撚テープスロット型ケーブル（EZremove-plusタイプ）」を使用することにより、より信頼性の高い施工が可能になります。収納するテープ心線を「EZbranch」（→p.21）にすれば、敷設後に新たに分岐ニーズが生じたときでも、単心分離して心線を無駄なく活用できます。さらに「EZbranch」なら、低PMDなため、将来、通信方式を高速化・高度化する場合でも、ケーブルの張り替えが不要です。

2 光ファイバには、曲げ特性強化タイプで、かつ、広帯域低損失のシングルモード光ファイバ「PureAccess-PB」（→p.19）を使用。将来の伝送容量の増大に対応できます。

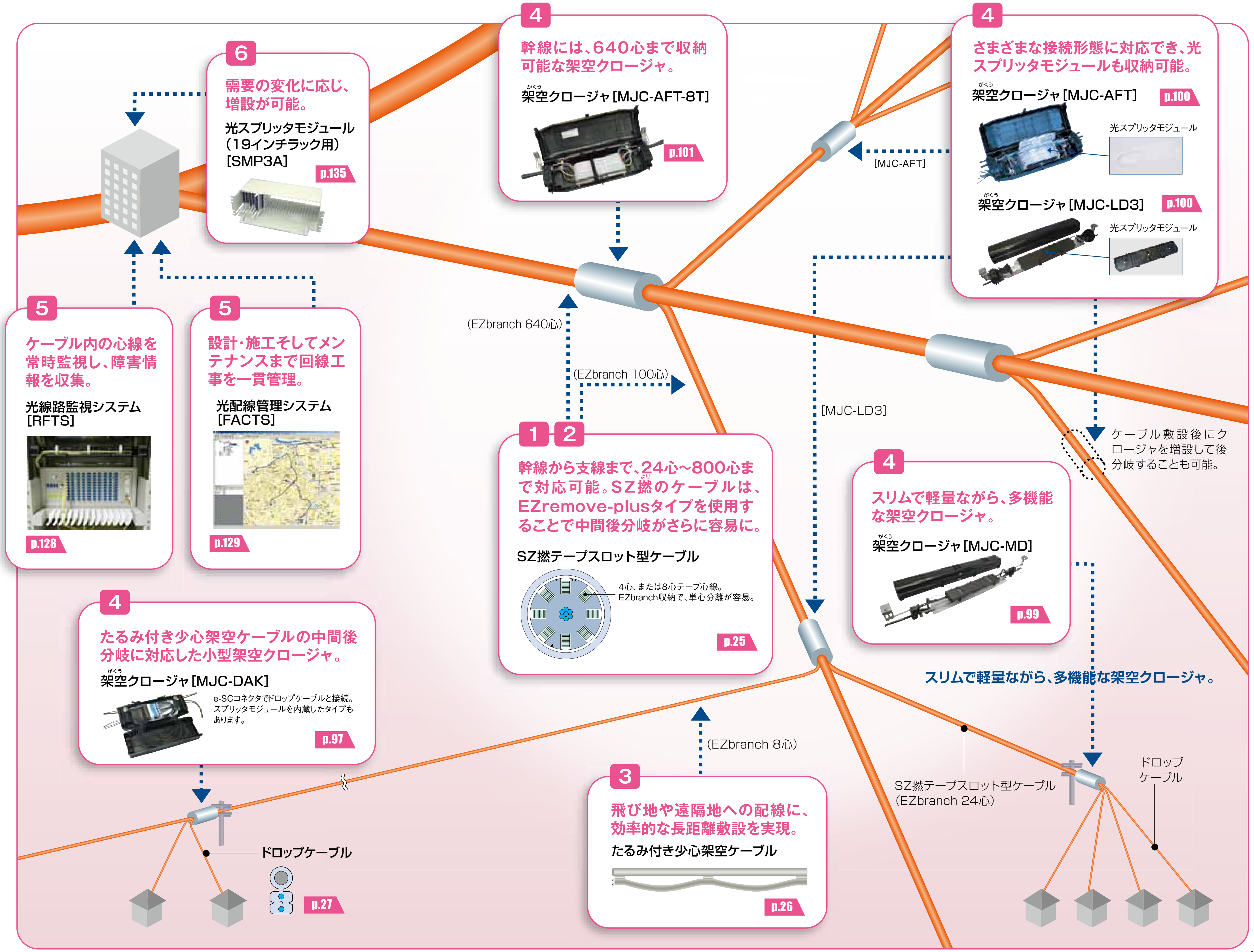
3 飛び地や遠隔地に支線をのばす場合は、断線の危険性が少なく、敷設作業も容易な「たるみ付き少心架空ケーブル」を使用します。

4 架空クロージャは、収納心数や用途に応じて選択します。幹線には、640心まで収納可能な[MJC-AFT-8T]を使用。支線には、光スプリッタモジュールも収納可能で、さまざまな接続形態に対応できる[MJC-AFT]、または[MJC-LD3]を使用。また、支線と引き込み線を接続するクロージャには、小型・軽量な[MJC-MD]、または[MJC-DAK]を使用します。

5 センターには、光線路の障害状況を監視できる[RFTS]、光回線の工事状況を管理できる[FACTS]を設置し、ネットワークの運用・保守を容易にします。

6 センターの光スプリッタには、将来の需要の変化に対応できるように、モジュールタイプを採用。19インチラックに搭載するシャーシにモジュールを増設することで、最大192分岐まで対応できます。

FTTHソリューション⑤



光ファイバ・ケーブル

◆ 光ファイバの種類と特性……………………18
◆ 素線／心線／テープ心線……………………20
◆ 光ケーブルの適用例…………………………22
◆ 住友電工の光ケーブルラインナップ………23
◆ 汎用光ケーブル………………………………24
◆ 環境適応………………………………………30
◆ その他のコード／ケーブル…………………30
◆ ＡＢＦシステムの特長とＬＡＮモデル…31
◆ ABFシステム…………………………………32

光ファイバ・ケーブル

光ファイバ

光ファイバの種類と特性

シングルモード光ファイバ

	汎用	広帯域低損失	広帯域低損失 曲げ特性強化 φ30mm（R15mm）	広帯域低損失 曲げ特性強化 φ15mm（R7.5mm）	分散シフトタイプ	長距離用 ノンゼロ 分散シフトタイプ	中距離用 ノンゼロ 分散シフトタイプ
	SM SM	PureBand® PB	PureAccess®-PB PAPB	PureAccess®-A2 PAA2	DSF DSF	PureGuide® PGD	PureMetro™ PMT
光ファイバ記号	SM	SM（PB）	SM（PAPB）	SM（PA-A2）	DSF	NZDSF（PGD）	NZDSF（PMT）
モードフィールド径	9.2±0.5μm（λ=1310nm）	9.2±0.4μm（λ=1310nm）	8.6±0.4μm（λ=1310nm）	8.6±0.4μm（λ=1310nm）	8.0±0.5μm（λ=1550nm）	9.2±0.5μm（λ=1550nm）	8.4±0.5μm（λ=1550nm）
ケーブルカットオフ波長	1260nm以下	1260nm以下	1260nm以下	1260nm以下	1260nm以下	1400nm以下	1300nm以下
耐水素特性 試験方法は、IEC 60793-2-50 C.3.1に準じる。	——	損失変動 0.01dB/km以下	損失変動 0.01dB/km以下	損失変動 0.01dB/km以下	——	——	——
伝送損失	0.4dB/km以下（λ=1310nm）	0.4dB/km以下（λ=1310nm） 0.35dB/km以下（λ=1383nm） 0.3dB/km以下（λ=1550nm）	0.4dB/km以下（λ=1310nm） 0.35dB/km以下（λ=1383nm） 0.3dB/km以下（λ=1550nm）	0.4dB/km以下（λ=1310nm） 0.35dB/km以下（λ=1383nm） 0.3dB/km以下（λ=1550nm）	0.26dB/km以下（λ=1550nm）	0.3dB/km以下（λ=1550nm）	0.3dB/km以下（λ=1550nm）
ゼロ分散波長	1300-1324nm	1300-1324nm	1300-1324nm	1300-1324nm	1525-1575nm	Cバンド（1530-1565nm）分散値 5.0〜10.0ps/nm・km	Cバンド（1530-1565nm）分散値 2.0〜6.0ps/nm・km
許容曲げ半径※1	30mm	30mm	15mm	7.5mm	30mm	30mm	30mm
規格	ITU-T G.652.B 準拠 OS1※2準拠	ITU-T G.652.D 準拠 OS1※2準拠	ITU-T G.652.D ITU-T G.657.A1 準拠 OS1※2準拠	ITU-T G 652.D ITU-T G.657.A2 準拠 OS1※2準拠	ITU-T G.653.A 準拠 OS1※2準拠	ITU-T G.655.C 準拠 OS1※2準拠	ITU-T G.655.C 準拠 OS1※準拠
		1383nm波長帯の損失を低減することで、広帯域低損失を実現。	広帯域低損失PureBandを、さらに曲げ特性強化タイプに。	SM(PAPB)と同性能で曲げ特性を向上させ、R7.5mmまで対応可能。			

※1 ファイバ状態での値。
※2 JIS X 5150およびISO/IEC 11801の光ファイバ種別を示す。

マルチモード光ファイバ

	コア径50μm 汎用	コア径50μm 広帯域 曲げ特性強化 φ30mm（R15mm）	コア径50μm 広帯域 曲げ特性強化 φ30mm（R15mm）	コア径62.5μm 汎用
	PureEther®-Access1G 1G	PureEther®-Access10G 10G	PureEther®-Access10G+ 10G+	EG6 EG6
光ファイバ記号	GI（PE-A1G）	GI（PE-A10G）	GI（PE-A10G+）	GI（62.5）
伝送損失	3.0dB/km以下（λ=850nm） 1.0dB/km以下（λ=1300nm）	3.0dB/km以下（λ=850nm） 1.0dB/km以下（λ=1300nm）	3.0dB/km以下（λ=850nm） 1.0dB/km以下（λ=1300nm）	3.5dB/km以下（λ=850nm） 1.5dB/km以下（λ=1300nm）
伝送帯域	500MHz・km以上（λ=850nm） 500MHz・km以上（λ=1300nm）	1500MHz・km以上 実効帯域 2000MHz・km以上（λ=850nm） 500MHz・km以上（λ=1300nm）	3500MHz・km以上 実効帯域 4700MHz・km以上（λ=850nm） 500MHz・km以上（λ=1300nm）	200MHz・km以上（λ=850nm） 500MHz・km以上（λ=1300nm）
許容曲げ半径※1	15mm	15mm	15mm	30mm
規格	IEC60793-2-10 A1a.1 タイプ OM2※2準拠	IEC60793-2-10 A1a.2 タイプ OM3※2準拠	IEC60793-2-10 A1a.2 タイプ上位互換 OM4※2準拠	IEC60793-2-10 A1b タイプ OM1※2準拠
		10ギガビットの伝送速度で最大300mまで伝送可能。	10ギガビットの伝送速度で最大550mまで伝送可能。	

イーサネット規格と推奨光ファイバ

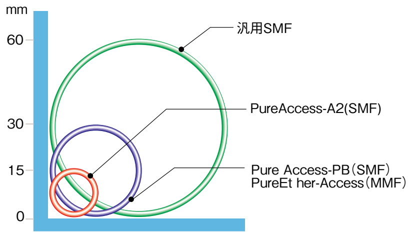
	10ギガビットイーサネット（IEEE802.3ae）					ギガビットイーサネット（IEEE802.3z）				
規格名	10GBASE-SR		—	10GBASE-LR	10GBASE-ER	1000BASE-SX		—	1000BASE-LX	
伝送距離	82m	300m	550m	10000m	40000m	275m	550m	1000m※	550m	5000m
波長	850nm			1310nm	1550nm	850nm			1300nm	1310nm
推奨光ファイバ	1G	10G	10G+	SM PB PAPB		EG6	1G	10G 10G+	EG6 1G	SM PB PAPB

※当社実験値であり、配線ネットワーク機器により異なる可能性があります。

曲げ特性強化光ファイバ Access シリーズ

従来と比べ1/2〜1/4の曲げ半径を実現した光ファイバ "Access"シリーズ。スマートな配線、コンパクトな収納が可能になります。

小さく曲げても光が減衰しにくいため、壁にピタッと添わせた配線や、曲げのきついルートや凹凸の激しいルートへの配線が可能になります。また、コンパクトな余長処理ができるので、専用のキャビネットと組み合わせて使えば、スッキリとスマートな配線ができます。



汎用の光ファイバとの接続も可能です。 損失測定の測定例（代表値）

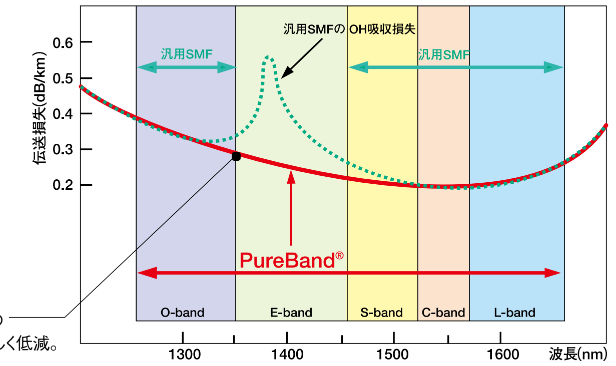
接続する光ファイバの組み合わせ	融着接続時	コネクタ接続時
PureAccess-PBと汎用SMF	平均0.03dB 最大0.06dB	平均0.13dB* 最大0.30dB*

*対当社製汎用SMコネクタ

広帯域低損失シングルモード光ファイバ PureBand / PureAccess-PB

地域拠点を結ぶ幹線網で、将来の伝送容量の大幅増大に対応できます。

ITU-T G.652.Dを満足する使用可能な波長域が1260nm〜1625nmと広範囲な光ファイバ。汎用SMと完全互換で、地域情報化インフラとして、多数の実績があります。

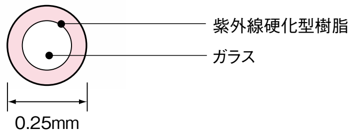


光ファイバ・ケーブル

素線／心線／テープ心線

0.25mm（UV）素線の構造と特性

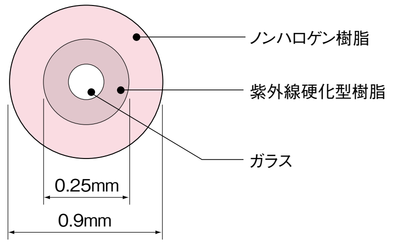
ガラスの周囲に紫外線硬化型樹脂を被覆して、0.25mm径にした光ファイバ素線。
細径のため、テープ心線や多心の光ケーブルなどに用いられます。



0.9mm心線の構造と特性

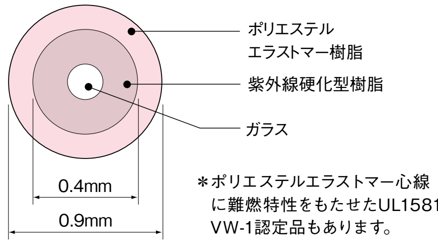
ノンハロ心線

ガラスの周囲に紫外線硬化型樹脂とノンハロゲン樹脂を被覆して、0.9mm径にした光ファイバ心線。取り扱い性が良く、少心の光ケーブルなどに用いられます。



ポリエステルエラストマー心線

ガラスの周囲に紫外線硬化型樹脂とポリエステルエラストマー樹脂を被覆して、0.9mm径にした光ファイバ心線。温度変動に対して被覆収縮量が小さく、広温度範囲で適用が可能。機器内配線に用いられます。

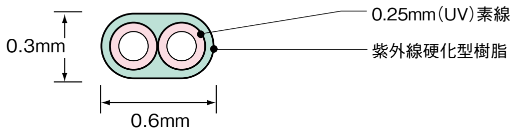


＊ポリエステルエラストマー心線に難燃特性をもたせたUL1581 VW-1認定品もあります。

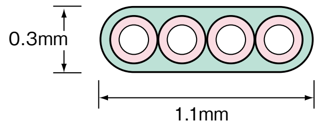
テープ心線の構造と特性

複数の0.25mm（UV）素線を平行に並べて、紫外線硬化型樹脂で一括被覆した心線。テープ心線ごとに一括で光ファイバ融着接続ができ、接続作業時間を大幅に短縮することができます。ケーブルへの実装性に優れるため、多心の光ケーブルなどに用いられます。

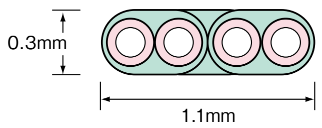
2心テープ心線［テープ心線記号：2］



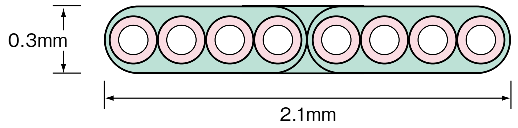
4心テープ心線［テープ心線記号：4］



分割4心テープ心線［テープ心線記号：2/2］

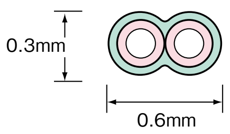


分割8心テープ心線［テープ心線記号：8］

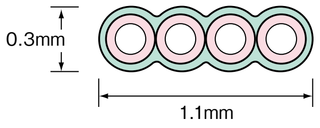


［EZbranch］

2心EZbranch［テープ心線記号：2（EZB）］

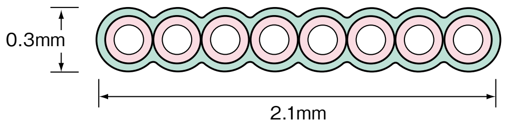


4心EZbranch［テープ心線記号：4（EZB）］



＊4心には分割タイプもあります。詳しくはお問い合わせください。

8心EZbranch［テープ心線記号：8（EZB）］



＊8心には分割タイプもあります。詳しくはお問い合わせください。

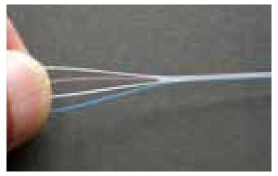
素線／心線／テープ心線

敷設後でも、裂いて簡単に
中間単心分岐ができる、画期的なテープ心線。

［EZbranch®］

特許第3664254号取得

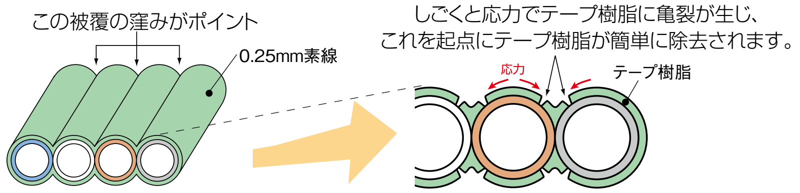
専用工具で軽くしごくと…



簡単に単心分離

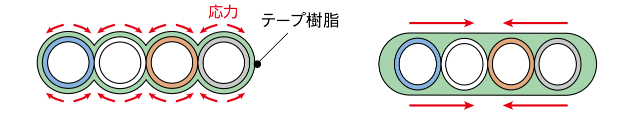
ヤスリを使わず簡単に単心分離。

窪み構造採用のため、安全なプラスチック素材で軽くしごくだけで、単心分離が驚くほど簡単にできます。



0.1ps/√km以下の低PMD※1を実現。

窪み構造とテープ樹脂の極薄肉化により、低PMD化を実現。600kmを超える長距離でも40Gbps伝送※2が可能です。800心以下のSZ撚テープスロット型ケーブル、および、1000心のテープスロット型ケーブルに収納できます。



EZbranch	従来のテープ心線
テープ樹脂硬化収縮応力が分散し、PMDが低下。	偏ったテープ樹脂硬化収縮応力により、高PMD傾向。
PMDQ=0.1ps/√km（低PMD）	PMDQ=0.5ps/√km（高PMD）

※1 PMDとは、光ファイバやケーブルの製造工程において不均一な力が加わることに起因する光波形の歪みの起こりやすさを表す指標です。
※2 PMD制限での計算値（伝送距離によっては、増幅中継、分散補償が必要）

（注）光ファイバのPMDに相加される光部品（スプリッタ、アンプ等）のPMD値によっては、伝送可能距離は上記の値より短くなることがあります。

EZbranchは、単心分離だけでなく、2心単位や4心単位の分割もできるオールマイティなテープ心線です。

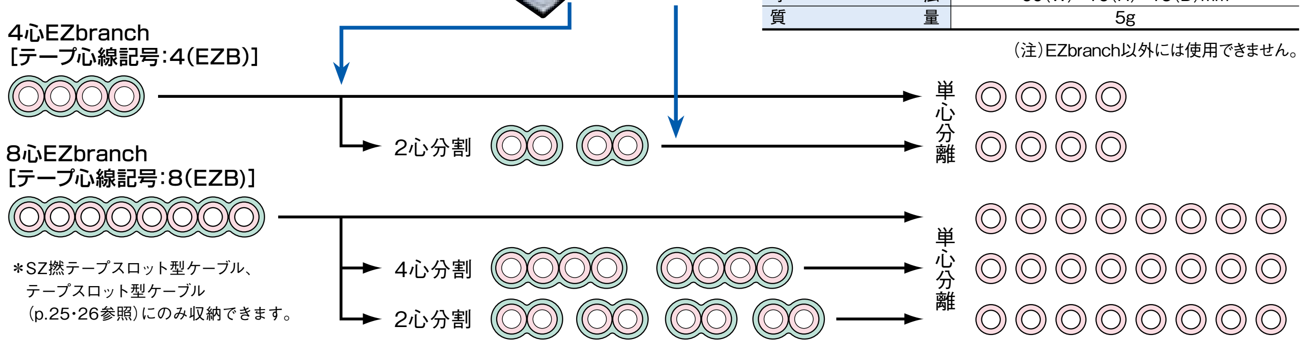
特許第3714423号取得

単心分離工具［EZbranch-er+］

■EZbranchを単心分離するための専用工具です。
■刃物やヤスリなどを使わないため、断線の心配がありません。

品番	EZbranch-er+
寸法	60（W）×16（H）×15（D）mm
質量	5g

（注）EZbranch以外には使用できません。



＊SZ撚テープスロット型ケーブル、テープスロット型ケーブル（p.25・26参照）にのみ収納できます。

販売心線と対象ファイバ

①光ファイバ記号 ＼ ②心線種類	0.9mm ノンハロ心線	0.9mm ポリエステル エラストマー心線	0.9mm 難燃ポリエステル エラストマー心線	0.25mm（UV）素線	テープ心線
SM	●	●	●	●	●
SM（PB）	●			●	●
SM（PAPB）	●	●	●	●	●
SM（PA-A2）				●	●
DSF		●		●	●
NZ（PGD）				●	●
NZ（PMT）				●	●
GI（PE-A1G）	●			●	●
GI（PE-A10G）	●			●	●
GI（PE-A10G+）	●			●	●
GI（62.5）	●			●	●

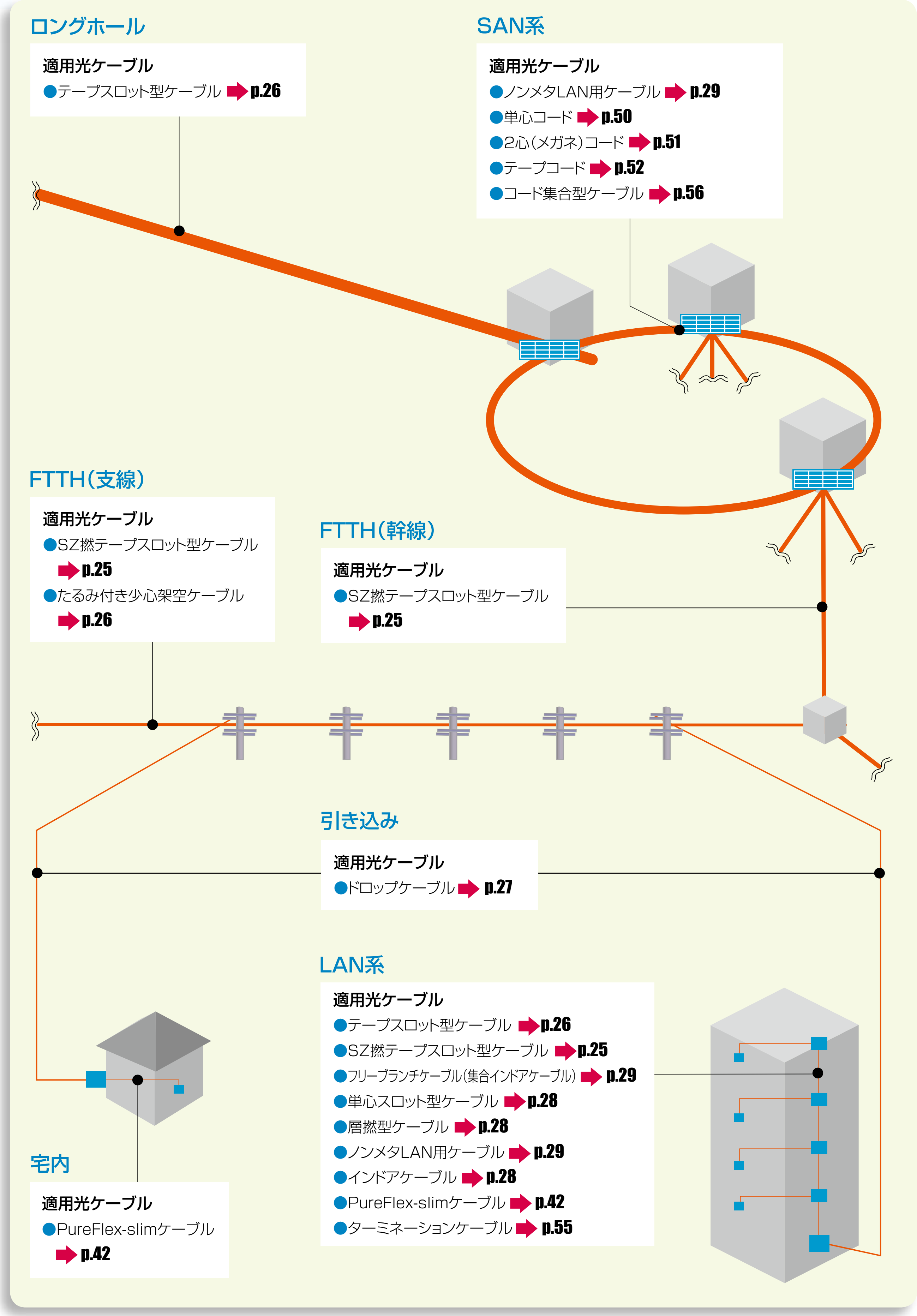
●印が各種心線で販売している品種です。印のついていない品種につきましては、ケーブル（p.25～p.29）、またはコネクタ付コード（p.50～p.57）としてご用命ください。

心線の品番は、上表の①と②を併記した形になります。ただしテープ心線については、下記のように心数までご指定ください。
例：SMノンハロ心線　GI（PE-A10G）4心テープ心線　など

光ファイバ・ケーブル

光ケーブルの選択

光ケーブルの適用例



光ケーブルの選択

住友電工の光ケーブルラインナップ

用途	品名	構造	特徴	対応心数	対応ファイバ(光ファイバ記号)p.20～21参照	掲載ページ
ロングホール / LAN(縦系)	テープスロット型ケーブル(1000心型はEZbranchにも対応)	100心型	4心、または8心テープ心線をスロットに収容。頑強なため、地下管路などの幹線系の敷設に最適です。	4～1200	SM、SM(PB)、SM(PAPB)、DSF、NZDSF(PGD)、NZDSF(PMT)、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G)、GI(PE-A10G+)、GI(62.5) ★	→p.26
FTTH(幹線)(支線) / LAN(縦系)	SZ撚(より)テープスロット型ケーブル(EZbranchにも対応)	300心型	2心、4心、または8心テープ心線を収容。SZ撚スロットのため、中間後分岐が容易です。心線移動しにくく、架空敷設に最適。解体しやすいEZremove-plusタイプもあります。	2～800	SM、SM(PB)、SM(PAPB)、DSF、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G) ★	→p.25
FTTH(支線)	たるみ付き少心架空ケーブル	8心型	架空支線用の細径、軽量な自己支持型ケーブルです。小型のクロージャを支持線に直接つり下げることができます。中間単心分岐ができるEZbranchタイプです。	8	SM(PAPB)	→p.26
FTTH(引き込み)	ドロップケーブル	0.25mm素線タイプ2心型	加入者施設への架空からの引き込みに使用します。0.25mm素線タイプ、EZbranchタイプ、耐摩耗タイプ(耐セミドロップ)があります。	1～12	SM、SM(PB)、SM(PAPB)、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G)、GI(62.5) ★	→p.27
FTTH(引き込み) / LAN(縦系)	フリーブランチケーブル	96心型	インドアケーブルを束ねたケーブルで、任意の位置でエレメントを取り出せます。集合住宅などのFTTH配線の幹線用途として最適。	8～96	SM(PAPB) ★	→p.29
LAN(縦系)	単心スロット型ケーブル	12心型	扱い易い0.9mm心線を使用。たいへん頑丈なケーブルで、防水性にも優れています。	2～12	SM、SM(PB)、SM(PAPB)、DSF、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G)、GI(PE-A10G+)、GI(62.5)	→p.28
LAN(縦系)	層撚(より)型ケーブル	12心型	扱い易い0.9mm心線を使用。比較的柔軟で、LAPシースのため遮水性もあります。2～8心型は、細径化しています。	2～16	SM、SM(PB)、SM(PAPB)、DSF、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G)、GI(PE-A10G+)、GI(62.5)	→p.28
SAN系 / LAN(縦系) / LAN(横系)	ノンメタLAN用ケーブル(ディストリビューションケーブル)	8心型	扱い易い0.9mm心線を使用。0.9mm心線ながら細径で、小中規模LANの幹線に最適です。防水型もあります。	4、8、12	SM、SM(PB)、SM(PAPB)、DSF、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G)、GI(PE-A10G+)、GI(62.5)	→p.29
LAN(縦系) / LAN(横系)	インドアケーブル	0.25mm素線タイプ2心型	極めて細径、かつ柔軟なケーブルで、管路追い張りに最適です。0.25mm素線タイプ、EZbranchタイプ、低摩擦・耐摩耗タイプがあります。	1～12	SM、SM(PB)、SM(PAPB)、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G)、GI(PE-A10G+)、GI(62.5) ★	→p.28
室内 / LAN(横系)	PureFlex-slimケーブル(コネクタ付)	1心型	たいへん丈夫で、しかも強く曲げられるコネクタ付光ケーブル。室内配線に、架間の重要回線に、UTPのように気軽に扱えます。	PureFlex-slim:1	SM(PAPB)、SM(PA-A2)、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G) ★	→p.42
LAN(横系)	ターミネーションケーブル(コネクタ付)	2心型	外径1.5mm～3(2.8)mmの光コードを内蔵した平型のコネクタ付光ケーブル。LANのフロア配線に最適です。	1、2、4	SM、SM(PAPB)、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G)、GI(62.5) ★	→p.55
SAN系	コード集合型ケーブル(コネクタ付)	6心型	外径1.5mm～3(2.8)mmの光コードを撚り合わせたコネクタ付光ケーブル。可とう性に優れ、装置間の接続に最適です。	2～32	SM、SM(PAPB)、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G)、GI(62.5) ★	→p.56

★印は、ケーブルのタイプ、心線により、対応するファイバが異なります。詳しくは掲載ページを参照ください。

光ファイバ・ケーブル

汎用光ケーブル

光ケーブル品番構成一覧

光ケーブル全般（ドロップケーブル以外）

ケーブル型式
- ●TS＊：テープスロット型
- ●SZ＊：SZ撚テープスロット型（EZremove-plusタイプの場合は、SZ＊R）
- ●DW＊：たるみ付き少心架空型
- ●R：ノンメタLAN用ケーブル（ディストリビューション）型
- ●L：層撚型
- ●GS：単心スロット型
- ●ID＊：インドア型

注）＊は、単心線タイプは1が入る。テープ心線タイプは、テープ心線記号（p.20参照）が入る。（注：EZbranchの場合は（EZB）を付記。）

シース色（二層シース含む）
- ●なし：黒
- ●色記号：Y（黄）、R（赤）、G（緑）、B（青）、O（橙）、P（紫）

色帯
- ●なし：なし
- ●本数＋色記号：Y（黄）、R（赤）、G（緑）、B（青）、O（橙）、P（紫）

例）黄色3本：3Y

○○○○—（/○○○○）※—○○—○○—○○—○○—○○—○○｛○○｝or〈○○〉

※複合ケーブルの場合

光ファイバ心数

防水構造
- ●なし：なし
- ●WB：防水型

シース材料
- ●E：ポリエチレン
- ●E-FR：難燃ポリエチレン
- ●LAP：LAP
- ●LAP-FR：難燃LAP
- ●LF-E-FR：低摩擦耐摩耗タイプ（インドア型）

外装形態
- ●なし：なし
- ●HS：SUS波付外装
- ●MAZE：波付鋼管外装
- ●WA/WWA：鉄線外装

注）難燃の場合は、「-FR」を付ける。例：HS-FR

自己支持
- ●なし：なし
- ●SSDW（＊）：窓あきダルマ型
- ●SSF（＊）：バインド型

注）＊は、支持線のサイズ 18（7/1.8mm）、22（7/2.0mm）、30（7/2.3mm）、38（7/2.6mm）、55（7/3.2mm）

メタリックorノンメタリック
- ●なし：メタリック
- ●NM：ノンメタリック

光ファイバ種別
- ●光ファイバ記号（p.18～19参照）

注）ノンハロ線の場合は、頭に「NH」を付ける。例：NHSM

ドロップケーブル

ケーブル形式
- ●D＊：ドロップ型

注）＊は、単心線タイプは1が入る。テープ心線タイプは、テープ心線記号（p.20参照）が入る。（注：EZbranchの場合は（EZB）を付記。）

支持線径
- ●なし：φ1.2mm
- ●1.6：φ1.6mm

光ファイバ心数

○○○○—○○—E—FR—○○—○○（○○）

光ファイバ種別
- ●光ファイバ記号（p.18～19参照）

注）ノンハロ線の場合は、頭に「NH」を付ける。例：NHSM

メタリックorノンメタリック
- ●なし：メタリック
- ●NM：ノンメタリック

セミ対策構造
- ●なし：非対策
- ●AC：セミ対策

環境配慮形光ファイバケーブル

住友電工は、環境に配慮した製品を提供し、お客さまの環境負荷を低減することで、循環型社会の実現を目指す企業としての責務を果たします。

	環境配慮形光ファイバケーブル（ECO-OP） ECO-OP	環境配慮形耐燃性光ファイバケーブル（ECO-OP/F） ECO-OP/F	環境配慮形難燃性光ファイバケーブル（ECO-OP/SF） ECO-OP/SF
RoHS対応	○	○	○
ハロゲンフリー	○	○	○
難燃特性	適用しない	JIS C 3005（傾斜試験）相当	JIS C 3521（垂直トレイ）相当
発煙濃度（適用:シース材料）	適用しない	JIS C 60695-6-31にて150以下	
燃焼時発生ガスの酸性度（適用:シース材料）	適用しない	JCS7397にてpH3.5以上	

＊「JCS 5505 環境配慮形光ファイバケーブル」より

汎用光ケーブル

在庫あり このマークがついているケーブルには、在庫しているタイプ・心数があります。ご用命の際は、お問い合わせください。

SZ撚テープスロット型ケーブル 在庫あり

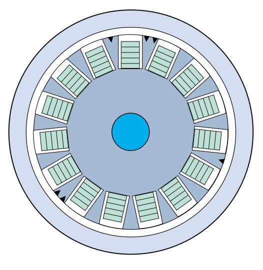
オプション オプション オプション

シース ポリエチレン　防水型　難燃型　非金属型

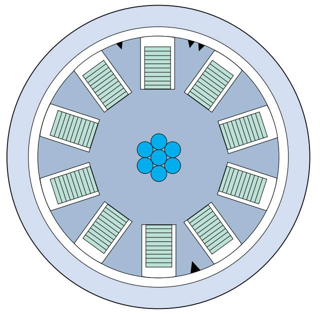
ECO-OP　ECO-OP/SF（難燃型のみ）　FTTH（幹線）　FTTH（支線）　LAN（縦系）

- ■心線移動しにくいため、架空敷設に最適です。
- ■SZ撚スロットを採用しているため、中間分岐が簡単です。
- ■テープ心線をスロットに収容しているため、細径で軽量に仕上がります。
- ■テープ心線タイプなので、テープ心線ごとの一括融着が可能です。
- ■防水型は、吸水テープを使用するため、防水特性があります。
- ■右表以外の心数でも、4心、または8心ごとに注文いただけます。
- ■解体しやすいEZremove-plusタイプが標準仕様です。（下段参照）

EZbranch対応



300心型
4心テープ心線タイプ



800心型
8心テープ心線タイプ

対応光ファイバ　SM※1　PB※1　PAPB　DSF　1G　10G※2　10G+※2

※1　400心型、640心型、800心型を除く。
※2　4心EZbranchタイプのみ。（200心型、300心型を除く）

4心テープ心線タイプ／4心EZbranchタイプ

心　数		24	60	100	200	300
光ファイバ素線外径 [mm]		0.25				
標準外径 [mm]※		8.5	9.5	11.5	15.5	20.5
標準質量 [kg/km]※		65	75	110	180	320
テンションメンバ径 [mm]		1.4	1.6	2.0	2.3	2.6
許容張力 [N]		900	1180	1850	2440	3120
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	85	95	115	155	205
	敷設中	170	190	230	310	410

8心テープ心線タイプ／8心EZbranchタイプ

心　数		400	640	800
光ファイバ素線外径 [mm]		0.25		
標準外径 [mm]※		20	22	28.5
標準質量 [kg/km]※		290	420	600
テンションメンバ径 [mm]		2.6	7/1.4	
許容張力 [N]		3120	5700	
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	200	220	285
	敷設中	400	440	570

※ポリエチレンシースの場合の数値。

（注）一部品種については上表記載の数値と異なる場合がありますので、個別にお問い合わせください。

品番構成

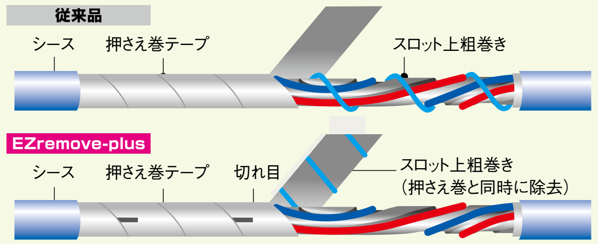
通常テープ心線タイプ	〔心数〕〔光ファイバ記号〕- SZ4※1 - WB - E
	例：100SM（PB） - SZ4 - WB - E
EZRemove-plusタイプ	〔心数〕〔光ファイバ記号〕- SZ4R※2（EZB）- WB - E
	例：24SM（PAPB） - SZ4R（EZB） - WB - E

※1　8心の場合はSZ8になります。
※2　8心の場合はSZ8Rになります。

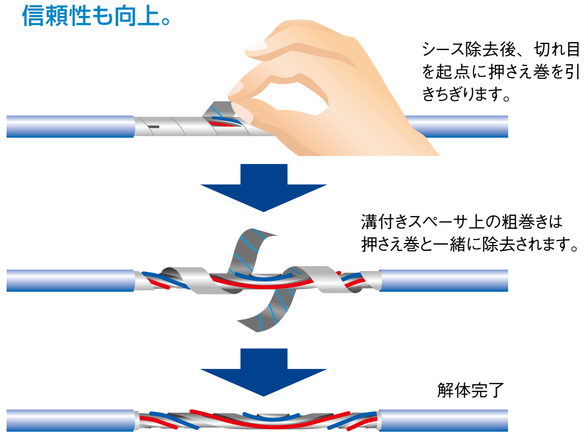
SZ撚（より）テープスロット型ケーブルが、さらに解体しやすく。進化して登場、［EZremove-plus］

特許 第4577302号、第4274261号 取得

- ■押さえ巻に切れ目が入っているため、刃物を使用することなく手で簡単に切断・除去することが可能。押さえ巻の除去作業で光ファイバを断線させる心配がありません。
- ■スロット上の粗巻きは、押さえ巻きに溶かしてあるため、押さえ巻き除去時に同時に除去されます。面倒な粗巻き除去作業が不要です。
- ■EZbranchタイプ（800心まで）に対応可能です。詳しくはお問い合わせください。



中間後分岐の作業がスピードアップ。信頼性も向上。



光ファイバ・ケーブル

汎用光ケーブル

在庫あり　このマークがついているケーブルには、在庫しているタイプ・心数があります。ご用命の際は、お問い合わせください。

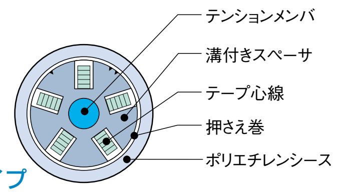
テープスロット型ケーブル

シース ポリエチレン　防水型（オプション）　難燃型（オプション）　非金属型（オプション）

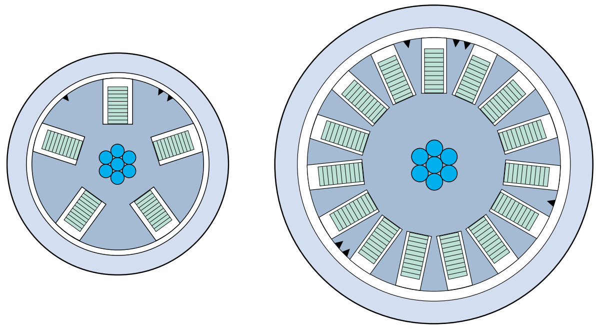
ECO-OP　ECO-OP/SF（難燃型のみ）　ロングホール　LAN（縦系）

■テープ心線をスロットに収容しているため、細径で軽量に仕上がります。
■頑強なケーブルで、地下管路などの幹線系の敷設に最適です。
■テープ心線タイプなので、テープ心線ごとの一括融着が可能です。
■防水型は、吸水テープを使用するため、防水特性があります。
■右表以外の心数でも、4心または8心ごとに注文いただけます。

1000心型のみ EZbranch対応



100心型
4心テープ心線タイプ



400心型 ←8心テープ心線タイプ→1200心型

4心テープ心線タイプ

心　数		24	40	60	100	160	200	300
光ファイバ素線外径 [mm]		0.25						
標準外径 [mm]※		9	10	10.5	11.5	14	15.5	19.5
標準質量 [kg/km]※		70	90	95	130	170	210	310
テンションメンバ径 [mm]		1.6	1.8		2.3			2.6
許容張力 [N]		1180	1500		2440			3120
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	90	100	105	115	140	155	195
	敷設中	180	200	210	230	280	310	390

8心テープ心線タイプ（1000心型のみEZbranchタイプにも対応可能）

心　数		400	480	600	1000	1200
光ファイバ素線外径 [mm]		0.25				
標準外径 [mm]※		19.0	20.5	23	28	31
標準質量 [kg/km]※		310	350	420	640	830
テンションメンバ径 [mm]		7/1.2			7/1.4	7/2.0
許容張力 [N]		4190			5700	11600
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	190	205	230	280	310
	敷設中	380	410	460	560	620

※ポリエチレンシースの場合の数値。

対応光ファイバ	SM　PB　PAPB　DSF　PGD　PMT 1G※　10G※　10G+※　EG6※

※ 100 心までの 4 心テープ心線タイプのみ。

品番構成　〔心数〕〔光ファイバ記号〕- TS8※ - WB - E
例：1000SM - TS8 - WB - E

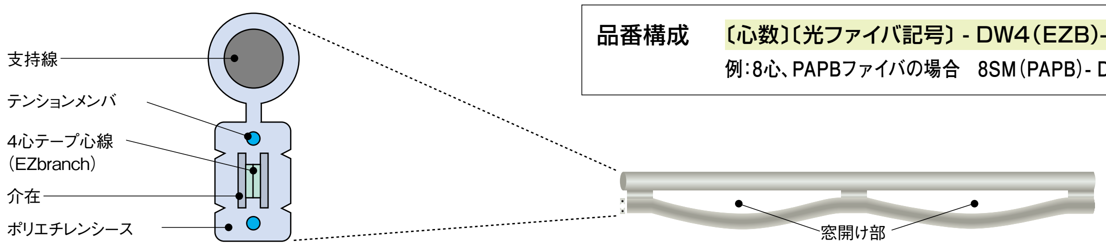
※ 4心テープ心線タイプの場合はTS4、EZbranchタイプ（1000心型のみ）の場合はTS8(EZB)となります。

たるみ付き少心架空ケーブル

シース ポリエチレン　ECO-OP　FTTH（支線）

■径間渡し用に適した細径・軽量な自己支持型ケーブルです。
■中間単心分岐ができるEZbranchを収納。ノッチ部をニッパなどで切り裂くことで、敷設後でも心線を簡単に取り出せます。
■細径化・軽量化により、敷設作業性が向上します。
■ケーブル本体と支持線を間欠的に接続し、本体にたるみを付与した構造により風圧荷重を軽減します。
また、本体と支持線の切り離し作業が容易です。
■支持線に小型のクロージャ［MJC-DAK］（→p.97）を直接つり下げることができます。

EZbranch対応



心　数		8
光ファイバ素線外径 [mm]		0.25
標準外径 [mm]		12.0×4.0
標準質量 [kg/km]		70
テンションメンバ径 [mm]		2.6
許容張力 [N]		3120
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	40
	敷設中	80

対応光ファイバ	PAPB

品番構成　〔心数〕〔光ファイバ記号〕- DW4（EZB）- E
例：8心、PAPBファイバの場合　8SM（PAPB）- DW4（EZB）- E

汎用光ケーブル

在庫あり　このマークがついているケーブルには、在庫しているタイプ・心数があります。ご用命の際は、お問い合わせください。

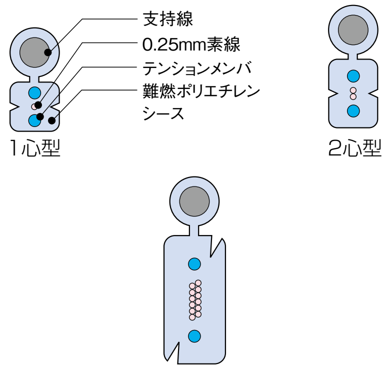
ドロップケーブル　在庫あり

シース ポリエチレン　難燃型　非金属型

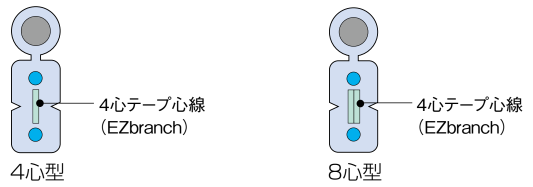
ECO-OP/F　FTTH（引き込み）

■架空から加入者施設への引き込みに最適です。
■細径、軽量なため敷設が容易です。
■ノッチがあるため、心線が簡単に取り出せます。
■SM(PAPB)は、耐摩耗タイプの耐セミドロップが標準です。
＊小径曲げタイプ（曲げ半径15mm）にも対応。
＊SM（PAPB）の1〜8心型の耐セミドロップは、1,000mの定尺品を在庫しています。

EZbranch対応



0.25mm素線タイプ



EZbranchタイプ

0.25mm素線タイプ

		SM(PAPB)耐セミドロップ(細径)		
心　数		1	2	12
光ファイバ素線外径 [mm]		0.25		
標準外径 [mm]		4.2×2.0	5.0×2.0	7.0×2.3
標準質量 [kg/km]		16	20	25
支持線径 [mm]		1.2		
許容張力 [N]		660		
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	15		40
	敷設中	30		80

EZbranchタイプ

		SM(PAPB)耐セミドロップ(細径)	
心　数		4	8
光ファイバ素線外径 [mm]		0.25	
標準外径 [mm]		6.0×2.0	
標準質量 [kg/km]		25	
支持線径 [mm]		1.2	
許容張力 [N]		660	
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	15	30
	敷設中	30	60

対応光ファイバ	SM※1　PB※1　PAPB※2　1G※1　10G※1　EG6※1

※1　非耐セミドロップの1〜2心型のみで、形状および表中の数値とは異なる場合があります。
※2　耐摩耗タイプの耐セミドロップは1〜8心型になります。

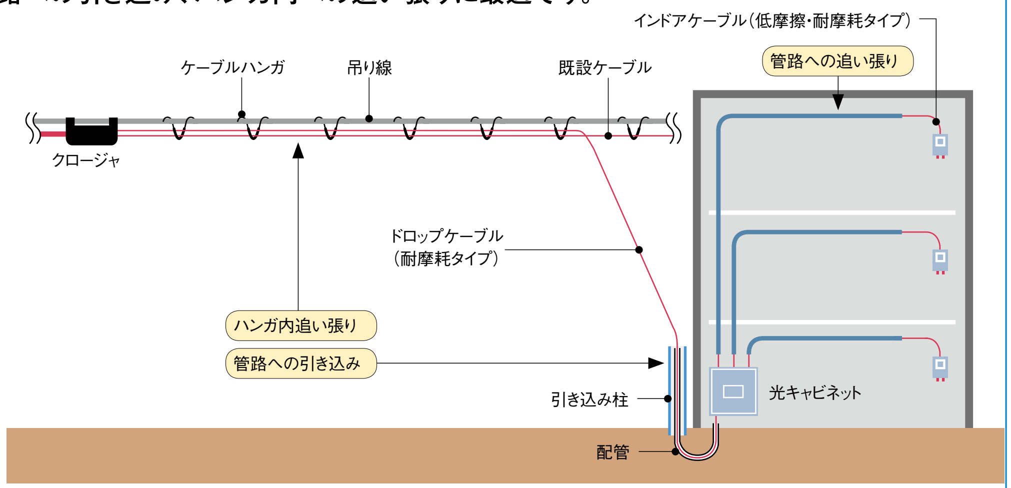
品番構成（耐セミドロップ）

0.25mm素線タイプ　〔心数〕〔光ファイバ記号〕- D1 - E - FR - NM - AC
例：2SM（PAPB）- D1 -E - FR - NM - AC

EZbranchタイプ　〔心数〕〔光ファイバ記号〕- D4（EZB）- E - FR - NM - AC
例：8SM（PAPB）- D4（EZB）- E - FR - NM - AC

耐摩耗タイプは、細い管路への引き込み、ハンガ内への追い張りに最適です。

■耐摩耗特性が向上。
敷設の際の牽引張力も抑えることができ、外被の損傷も軽減できます。
■狭い管路に通線する場合や、電話線などが通線済みの管路に追い張りする場合、他のケーブルが敷設されているハンガ内に追い張りする場合に最適です。



光ファイバ・ケーブル

汎用光ケーブル

在庫あり　このマークがついているケーブルには、在庫しているタイプ・心数があります。ご用命の際は、お問い合わせください。

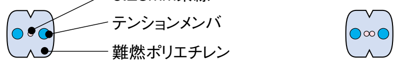
インドアケーブル　在庫あり

オプション
シース ポリエチレン　難燃型　非金属型
ECO-OP/F　LAN（縦系）　LAN（横系）

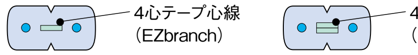
■細径で管路追い張りに適しています。
■ノッチがあるため、心線が簡単に取り出せます。
■0.25mm素線タイプのSM(PAPB)は、低摩擦・耐摩耗タイプ（白色)が標準です。

＊SM(PAPB)タイプの2心型低摩擦、耐摩耗インドアは、500mの定尺品を在庫しています。

EZbranch対応



0.25mm素線タイプ・低摩擦・耐摩耗タイプ



EZbranchタイプ・通常タイプ

対応光ファイバ	SM※ PB※ PAPB 1G※ 10G※ 10G+※ EG6※

※非低摩擦タイプの1～2心型のみで、形状および表中の数値とは異なる場合があります。

0.25mm素線タイプ

心　数		低摩擦・耐摩耗タイプ（細径） 1	2
光ファイバ素線外径 [mm]		0.25	
標準外径 [mm]		2.0×2.0	
標準質量 [kg/km]		7	
テンションメンバ径 [mm]		0.4×2本	
許容張力 [N]		150	
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	15	
	敷設中	30	

EZbranchタイプ

心　数		通常タイプ 4	8
光ファイバ素線外径 [mm]		0.25	
標準外径 [mm]		2.0×4.0	
標準質量 [kg/km]		15	
テンションメンバ径 [mm]		0.4×2本	
許容張力 [N]		150	
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	30	
	敷設中	60	

品番構成

0.25mm素線タイプ　〔心数〕〔光ファイバ記号〕- LF-E-FR {W}
例:2SM(PAPB)-ID1-LF-E-FR {W}※

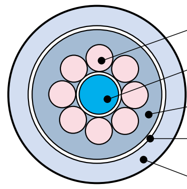
EZbranchタイプ　〔心数〕〔光ファイバ記号〕- ID4 (EZB) - E - FR
例:／8SM (PAPB)- ID4 (EZB) - E - FR

※{W}は白色を表します。

層撚（そうより）型ケーブル　在庫あり

シース LAP　遮水型　難燃型
ECO-OP　ECO-OP/SF（難燃型のみ）　LAN（縦系）

■0.9mm心線タイプなので、心線取り扱い性に優れています。
■LAPシースのため、遮水性があります。



対応光ファイバ	SM PB PAPB DSF 1G 10G 10G+ EG6

心　数		2	4	6	8	10	12	16
光ファイバ素線外径 [mm]		0.9						
標準外径 [mm]※		9				12		13
標準質量 [kg/km]※		85				140		170
テンションメンバ径 [mm]		1.6				2.3		2.6
許容張力 [N]		1180				1570		2060
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	90				120		135
	敷設中	180				240		270

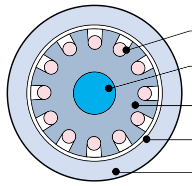
※難燃LAPシースの場合の数値。

品番構成　〔心数〕NH〔光ファイバ記号〕- L - LAP - FR
例:8NHGI (PE-A1G)- L - LAP - FR

単心スロット型ケーブル

オプション
シース ポリエチレン　防水型　難燃型　非金属型
ECO-OP　ECO-OP/SF（難燃型のみ）　LAN（縦系）

■頑強なケーブルです。
■0.9mm心線タイプなので、心線取り扱い性に優れています。
■吸水テープを使用するため、防水特性があります。



対応光ファイバ	SM PB PAPB DSF 1G 10G 10G+ EG6

心　数		2	4	6	8	10	12
光ファイバ素線外径 [mm]		0.9					
標準外径 [mm]※		10.5			12	15	
標準質量 [kg/km]※		100			160	270	
テンションメンバ径 [mm]		1.6			7/1.0	7/1.6	
許容張力 [N]		1180			2910	7440	
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	105			120	150	
	敷設中	210			240	300	

※難燃ポリエチレンシースの場合の数値。

品番構成　〔心数〕NH〔光ファイバ記号〕- GS - WB - E - FR
例:12NHGI (PE-A1G)- GS - WB - E - FR

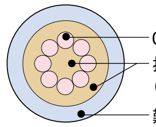
汎用光ケーブル

在庫あり　このマークがついているケーブルには、在庫しているタイプ・心数があります。ご用命の際は、お問い合わせください。

ノンメタLAN用ケーブル（ディストリビューションケーブル）　在庫あり

屋外用のみ
シース ポリエチレン　防水型　難燃型　非金属型
ECO-OP/F　LAN（縦系）　LAN（横系）

■細径で曲げやすいため、屋内LAN配線に最適です。
■金属を用いていないため柔軟で、アースも不要です。
■抗張力繊維がクッションになり、うっかり踏んでも問題ありません。
■細径なので、ラック多条配線や狭い配線スペースへの配線に適します。
■0.9mm心線タイプなので、心線の取り扱い性に優れています。
■JIS C 3521の垂直トレイ試験に合格した難燃特性を備えているので、縦系配線でも安心です。
■軽量なので、手張り敷設が可能。
■引張端末の作成が容易です。
■防水型は、屋外敷設も可能です（常時水没は不可）。



対応光ファイバ	SM PB PAPB DSF 1G 10G 10G+ EG6

心　数		4	8	12
光ファイバ素線外径 [mm]		0.9		
標準外径 [mm]		5.5	6	7
標準質量 [kg/km]		25	30	40
テンションメンバ径 [mm]		アラミド繊維		
許容張力 [N]		790		
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	100		
	敷設中	200		

品番構成

屋外用（防水型）　〔心数〕NH〔光ファイバ記号〕- R - WB - E - FR
例:8NHSM- R - WB - E - FR

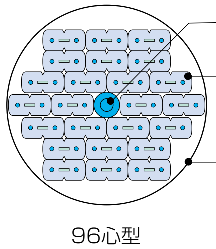
屋内用　〔心数〕NH〔光ファイバ記号〕- R - E - FR
例:4NHGI (PE-A10G)- R - E - FR

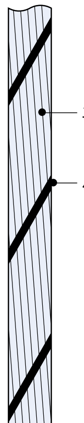
フリーブランチケーブル（集合インドアケーブル）

シース ポリエチレン　難燃型
ECO-OP　ECO-OP/SF（難燃型のみ）　LAN（縦系）

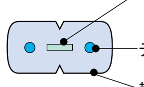
■インドアケーブルを撚って束ねたケーブルです。
■任意の位置で、任意のエレメント（インドアケーブル）を取り出せます。
■マンションなどのFTTH配線の幹線用途として最適です。
■分岐ケーブルとして1心や2心も対応できますのでご相談ください。

幹線ケーブル（4心テープタイプ）





分岐ケーブル（4心テープタイプ）



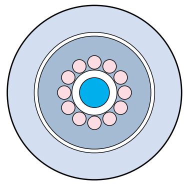
心　数		40	96
エレメント数		10	24
光ファイバ素線外径 [mm]		0.25	
標準外径 [mm]		11.5	18
標準質量 [kg/km]		150	270
テンションメンバ径 [mm]		1.2	
許容張力 [N]		1500	2800
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	115	180
	敷設中	230	360

対応光ファイバ	PAPB

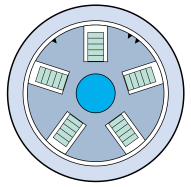
耐熱光ファイバケーブル

シース LAP　遮水型　難燃型
ECO-OP/SF（難燃型のみ）　LAN（縦系）　LAN（横系）

■消防用設備に使用する光ケーブルです。
■耐熱光ファイバケーブルの基準（昭和61年12月12日自治省消防庁予第178号消防庁予防救急課長通達）に適合します。
■12心以下の層撚型ケーブルと、300心以下のテープスロット型ケーブル（SZ撚含）のメニューがあります。



12心層撚型



100心テープスロット型

対応光ファイバ	SM PB PAPB 1G※ 10G※ 10G+※ EG6※

※テープスロット型は100心以下に適用。

品番構成

層撚型　〔心数〕NH〔光ファイバ記号〕- L - LAP - HR
例:12NHGI - L - LAP - HR

テープスロット型　〔心数〕〔光ファイバ記号〕- TS4※ - LAP - HR
例:100SM - TS4 - LAP - HR

※EZbranchタイプSZ撚の場合は、SZ4(EZB)となります。

光ファイバ·ケーブル

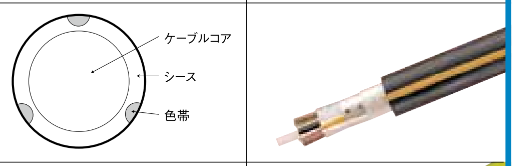
環境適応　その他のコード／ケーブル

シース·自己支持形態

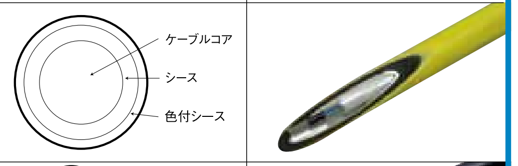
p.24のケーブル品番構成一覧を参照し、下記の形態記号を付けてご用命ください。

■難燃シース［形態記号：-FR］
- ●シースを難燃ポリエチレン化し、難燃性を持たせたケーブル。
- ●JIS C 3521の垂直トレイ試験に合格。 ●ノンハロゲンのエコ仕様。
- ●燃焼時の発煙量を抑えた低発煙タイプもあります。

■色帯シース［形態記号：〈3※〉］
- ●ケーブル識別のため、シース上にストライプを施したケーブル。
- ●標準色は、黄（Y）、赤（R）、緑（G）、橙（O）、紫（P）、青（B）です。
（※に、色を表すアルファベットを入れてください。）

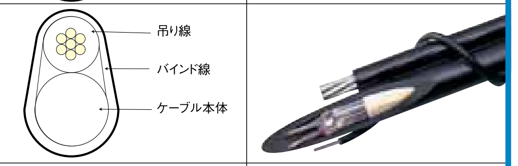


■二層シース［形態記号：{※}］
- ●ケーブル認識のため、シース上に色付シースを施したケーブル。
- ●標準色は、黄（Y）、赤（R）、緑（G）、橙（O）、紫（P）、青（B）です。
（※に、色を表すアルファベットを入れてください。）



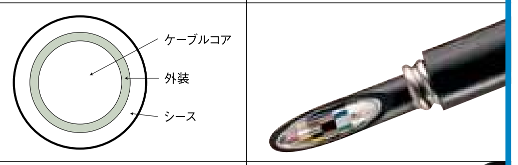
■自己支持（SSDW）［形態記号：-SSDW（※）］
- ●吊り線とケーブル本体を間欠的に一体成形した自己支持型ケーブル。
- ●空力特性に優れています。
※に、支持線のサイズを入れてください。（22…7/2.0mm、30…7/2.3mm、38…7/2.6mm、55…7/3.2mm）

■自己支持（SSF）［形態記号：-SSF（※）］
- ●吊り線とケーブル本体をバインド線にて一体化した自己支持型ケーブル。
※に、支持線のサイズを入れてください。
（22…7/2.0mm、30…7/2.3mm、38…7/2.6mm、55…7/3.2mm）

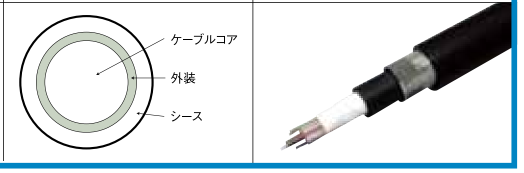


■外装（HS）［形態記号：-HS］
- ●波付加工したステンレステープ上にポリエチレンシースを施したケーブル。
- ●鳥害防止、防鼠等に効果があります。

■外装（MAZE）［形態記号：-MAZE］
- ●波付鋼管上にポリエチレンシースを施したケーブル。
- ●直埋ができます。



■外装（WA/WWA）［形態記号：-WA/-WWA］
- ●複数本の鉄線を巻き付け、ポリエチレンシースを施したケーブル。
- ●下水道での引き流し工法に用いられます。



（注）一部品種については、組み合わせが限定される場合がありますので、個別にお問い合わせください。

コネクタ付け用コード/ケーブルの単品販売

以下はケーブル、コード単品として販売しておりますが、詳細につきましては、コネクタ付コード/ケーブルとして掲載している右の矢印のページをご覧ください。なお、p.25～29に掲載の「汎用光ケーブル」もコネクタ付け用に活用いただけます。

■単心コード	●汎用PVCコード（コード外径：1.5mm／2mm／2.8mm） ●ノンハロコード（コード外径：2mm）	→p.50
■2心（メガネ）コード	●汎用PVCコード（コード外径：1.5mm／2mm／2.8mm） ●ノンハロコード（コード外径：2mm）	→p.51
■テープコード	●2心　●4心　●8心	→p.52
■ターミネーションケーブル（平型）	●TM1.5ケーブル（1心／2心）　●TM1.7ケーブル（2心／4心） ●TM2、TM3ケーブル（2心）	→p.55
■コード集合型ケーブル	●メタリック型（2心／4心／6心／8心／12心／16心／24心／32心） ●ノンメタリック型（2心／4心／6心）	→p.56

ABFシステム

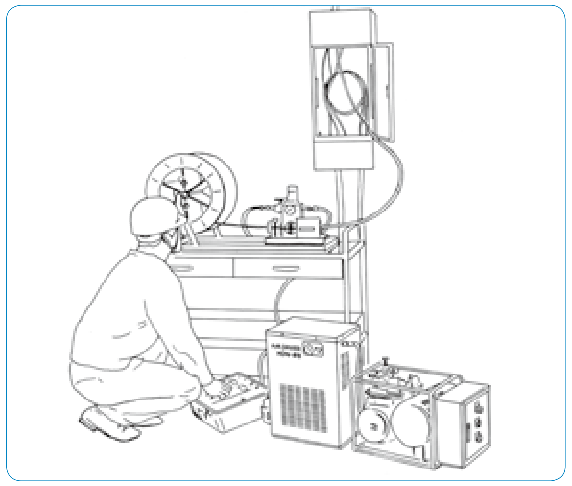
ABFシステムの特長とLANモデル

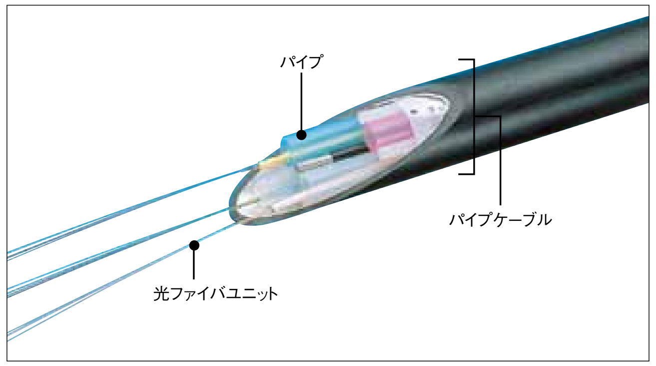
Air Blown Fiberシステムとは

あらかじめ敷設したパイプケーブル内のプラスチックパイプに、圧縮空気を用いて光ファイバユニットを圧送する工法です。一度パイプケーブルを敷設すれば、必要が生じたとき光ファイバユニットを追加できますので、将来のシステム拡張や需要の変動に柔軟に対応することが可能となります。

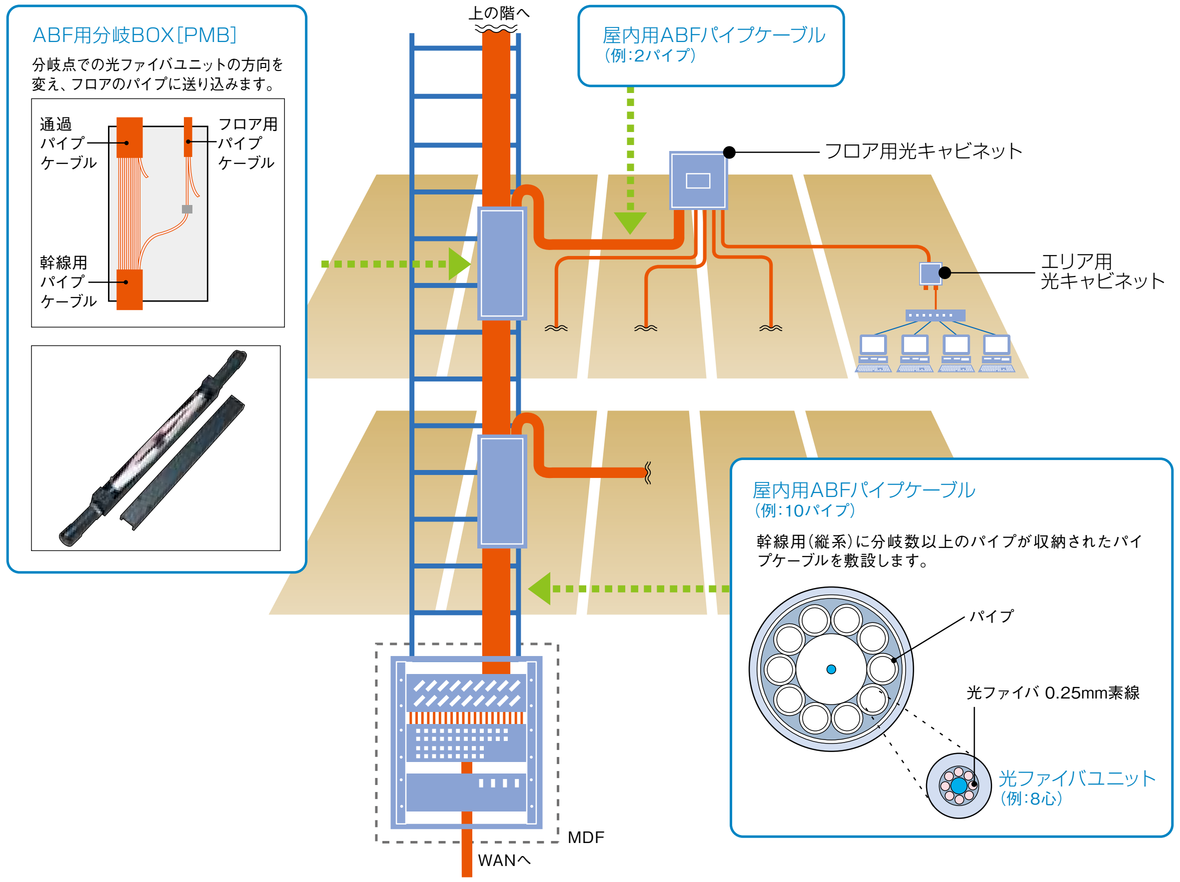
拡張性、経済性、信頼性、施工性に優れたシステムです。

■配線の増設·移設が容易なため、
　思いのままのネットワーク構成が可能です。
■幹線（縦系）から各階へ敷設する際、
　光ファイバの分岐接続が不要なため、施工費が大幅に削減できます。
■光ファイバをノンストレスで敷設できるので
　信頼性の高い施工ができます。
■光ケーブルの増設、または障害復旧時に面倒な
　防火区画工事が不要です。
■テナントごとにパイプを延ばせるため、管理が楽なうえ、
　高いセキュリティーが得られます。
■垂直方向に曲がりがない場合、200mまでの圧送が可能です。





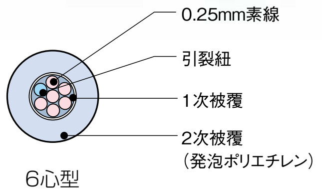
ABFシステムによるLANモデル



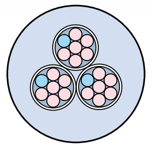
光ファイバ・ケーブル

ABFシステム

汎用光ファイバユニット



6心型

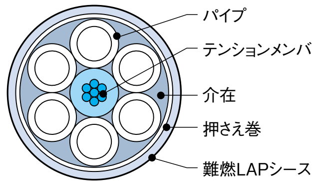

18心型

心　数	2	4	6	12	18
標準外径 [mm]	2			3	
標準質量 [kg/km]	2			5	

品番構成　〔光ファイバ記号〕-〔心数〕C - ABF
例:12心、PE-A10Gファイバの場合　GI(PE-A10G)- 12C - ABF

対応光ファイバ　SM　PB　PAPB　DSF　1G　10G　10G+　EG6

汎用パイプケーブル（パイプ外径8mm、内径6mm）



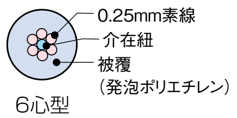
6パイプ型

パイプ数		4	6
標準外径 [mm]		25	29
標準質量 [kg/km]		380	500
テンションメンバ径 [mm]		2.6	1.4×7本
許容張力 [N]		2060	3720
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	250	290
	敷設中	500	580

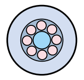
品番構成〔パイプ本数〕T-LAP-FR
例:6パイプの場合　6T-LAP-FR

(注)汎用光ファイバユニットと汎用パイプケーブルの組み合わせでご注文ください。

屋内用光ファイバユニット



6心型


8心型

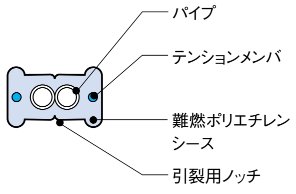
心　数	6	8
標準外径 [mm]	1.5	
標準質量 [kg/km]	1	

品番構成〔光ファイバ記号〕-〔心数〕C - ABFs
例:8心、PE-A10Gファイバの場合　GI (PE-A10G) - 8C - ABFs

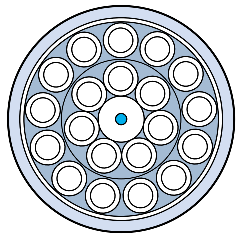
対応光ファイバ　SM　PB　PAPB　DSF　1G　10G　10G+　EG6

屋内用パイプケーブル（パイプ外径6mm、内径4.5mm）

■プラスチックパイプを集合したABFシステム専用のパイプケーブルです。
■パイプごとに番号を付けているのでセキュリティが高く、管理が楽です。



2パイプ型


20パイプ型

心　数		2	4	10	12	20
標準外径 [mm]		9×16	19	30.5	35.5	38.5
標準質量 [kg/km]		85	190	540	760	740
テンションメンバ径 [mm]		0.4×2本	1.0	2.6		
許容張力 [N]		150	450	3120		
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	180	190	305	355	385
	敷設中	360	380	610	710	770

品番構成　〔パイプ本数〕Ts - E - FR
例:20パイプの場合　20Ts - E - FR

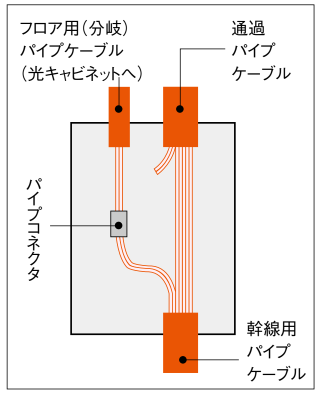
(注)屋内用光ファイバユニットと屋内用パイプケーブルの組み合わせでご注文ください。

ABFシステム

ABF用分岐BOX［PMB］

■通常の接続箱に比べ、非常に細径なため、設置スペースに困りません。
■パイプケーブル把持部が別体になっており、増設が容易です。

中間分岐接続用



品　番		PMB〈20P-2P〉	PMB〈20P-4P〉	PMB〈20P-10P〉
パイプ型(適用ケーブル外径)	幹　線	20パイプケーブル(外径37mm)		
	分　岐	2パイプケーブル(11×16mm)	4パイプケーブル(外径20mm)	10パイプケーブル(外径31mm)
接続形態		パイプケーブルの中間分岐		
設置場所		ケーブルラック、壁面		
寸　法		50(W)×500(H)×70(D)mm		
質　量		約5kg		
仕様書番号		YAS0345303		

*上記以外のケーブルに対応する製品も用意しています。また、接続形態についても中間分岐用のほか、直接接続用、分岐接続用を用意していますのでご用命ください。

注文方法
PMB -〔幹線パイプケーブルのパイプ数〕P -〔分岐パイプケーブルのパイプ数〕P
例:幹線20パイプケーブル、分岐4パイプケーブルの場合　PMB - 20P - 4P

ABFパイプコネクタ〔パイプコネクタ直線型／パイプコネクタ直線固定型〕

■ABFのパイプどうしの直線接続に最適なパイプコネクタです。

直線型

直線固定型(取付例)
*金属プレートハ含みません。

品　番	パイプコネクタ直線型〈P1〉	パイプコネクタ直線固定型〈P1〉
コネクタ設置方法	フリー設置	金属部材等に固定設置
適用パイプ外径〈P1〉	外径6mm〈6〉／外径8mm〈8〉	
仕様書番号	YAS0345304	

(注)品番の〈P1〉は適用パイプ外径です。上表より選び、ご指定ください。

ABF用落下防止キャップ

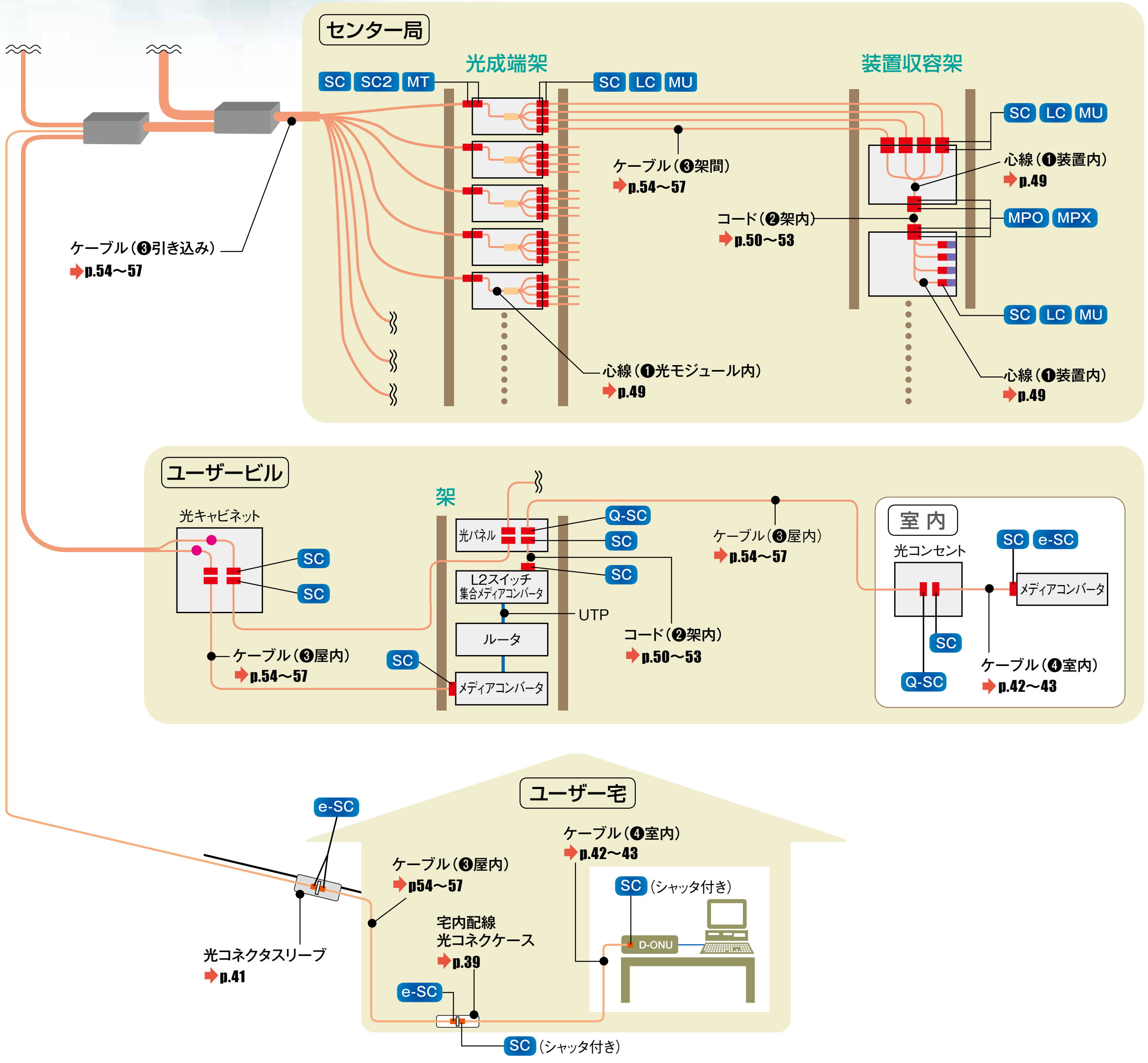
■ABFパイプ内に光ファイバユニット圧送後、ユニットの移動防止に使用。
■スリット(半割)入りのため、ユニットへの取付が容易。

品　番		ABF用落下防止キャップ〈φ6〉〈P1〉	ABF用落下防止キャップ〈φ8〉〈P1〉
適用ABFパイプ径		外径:6mm 内径:4.5mm	外径:8mm 内径:6mm
適用ユニット外径〈P1〉	P1=φ1.0	1.0、1.5mm	—
	P1=φ2.0	—	2.0mm
	P1=φ2.2	2.2mm	—
	P1=φ2.6	2.6mm	—
	P1=φ3.0	—	3.0mm
仕様書番号		YAS0345305	

(注)品番の〈P1〉は適用ユニット外径です。上表より選び、ご指定ください。
(注)光ファイバユニットには、必ず落下防止キャップをあわせてご注文ください。

光コネクタ製品

光コネクタ製品の使用例



使用場所	使用される主なファイバ構造	使用される主な光コネクタ	ご注文方法
❶装置/光モジュール内	心線	SC LC MU	p.49
❷架　内	コード	SC LC MU MPO MT	p.50～53
❸架間、屋内、引き込み	ケーブル	SC Q-SC	p.54～57
❹室　内	室内配線用光ケーブル	SC e-SC	p.42～43

コネクタ付コード/ケーブルのエコ対応について

環境負荷を低減するエコ製品として、各製品ごと下記の2品種を用意しています。

RoHS対応品種……………コード/ケーブルならびにコネクタの全構成部品にRoHS指令適合品を使用します。

ノンハロゲンシース品種… コード/ケーブルのシースにハロゲン系物質を含まない材料を使用します。

*ご注文の際は、当社営業へお問い合わせください。

光コネクタ製品

◆ 光コネクタ製品の使用例……………………… 34
◆ 現地組立型コネクタ………………………… 36
◆ 光コネクタスリーブ………………………… 41
◆ 室内配線用光ケーブル／コネクタ………… 42
◆ 単心光コネクタ……………………………… 44
◆ ２心光コネクタ……………………………… 45
◆ 多心光コネクタ……………………………… 47
◆ 光インタコネクト製品……………………… 48
◆ コネクタ付心線……………………………… 49
◆ コネクタ付コード…………………………… 50
◆ コネクタ付ケーブル………………………… 54
◆ フェルールの研磨／コネクタ適用表……… 58
◆ オプション指定……………………………… 59
◆ 品番のつくり方（旧方式）………………… 62
◆ 光アダプタ…………………………………… 63
◆ その他光コネクタ製品……………………… 65

光コネクタ製品

現地組立型コネクタ

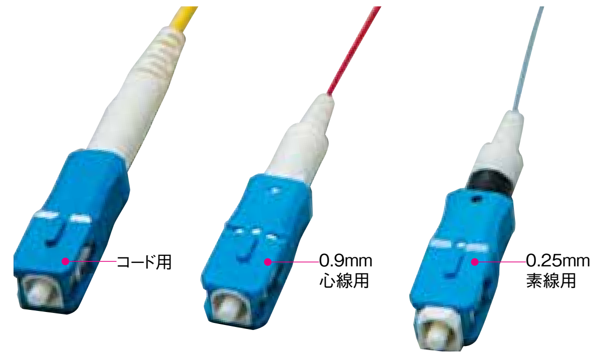
クイックSC™/LC〔現地組立型単心コネクタ〕

融着の手間をなくして、成端・接続作業の省力化を実現します。

■現地で簡単にSCコネクタ・LCコネクタを組み立てることができます。
■研磨、接着不要のため、電源も使用しません。
■クイックSCは0.25mm素線、0.9mm心線、φ1.7mm・φ2.0mmコードに、クイックLCは0.25mm素線0.9mm心線に取り付け可能です。
■コード用クイックSC以外は、組立工具不要。工法を習得することで、簡単に組み立てることができます。
■コード用クイックSCは、手のひらサイズの組立工具［QST-02］*を使用。

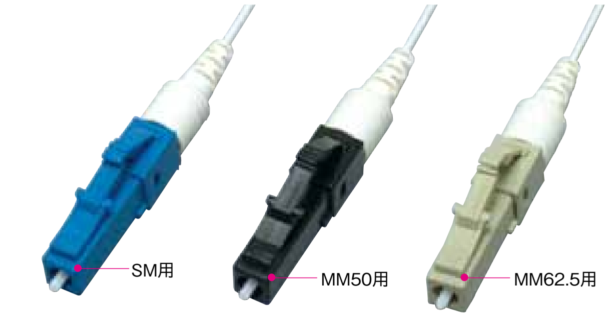
※［QST-02］は［クイックSCコネクタ組立工具セット］（→p.39）として販売しています。
*コネクタの販売は10個単位となっています。

クイック SC



品番	0.25mm素線用	Q-SC-SPC〈SM〉-025-F	Q-SC-PC〈50〉-025-F	Q-SC-PC〈62.5〉-025-F
	0.9mm心線用	Q-SC-SPC〈SM〉-090-F-T	Q-SC-PC〈50〉-090-F-T	Q-SC-PC〈62.5〉-090-F-T
	0.25mm素線 0.9mm心線共用	Q-SC-SPC〈SM〉-025/090-F-T	Q-SC-PC〈50〉-025/090-F-T	——
	φ1.7mmコード用	Q-SC〈SM〉-17	Q-SC〈50〉-17	Q-SC〈62.5〉-17
	φ2.0mmコード用	Q-SC〈SM〉-20	Q-SC〈50〉-20	Q-SC〈62.5〉-20
対応ファイバ（光ファイバ記号）		SM、SM（PB）、SM（PAPB）	GI（PE-A1G）、GI（PE-A10G）、GI（PE-A10G+）	GI（62.5）
接続損失（対マスタ）		最大0.5dB以下 平均0.2dB以下	最大0.3dB以下 平均0.1dB以下	
反射減衰量		40dB以上	22dB以上	
標準規格		JIS C 5973（F04）、IEC61754-4と互換		

クイック LC（0.25mm 素線・0.9mm 心線共用）

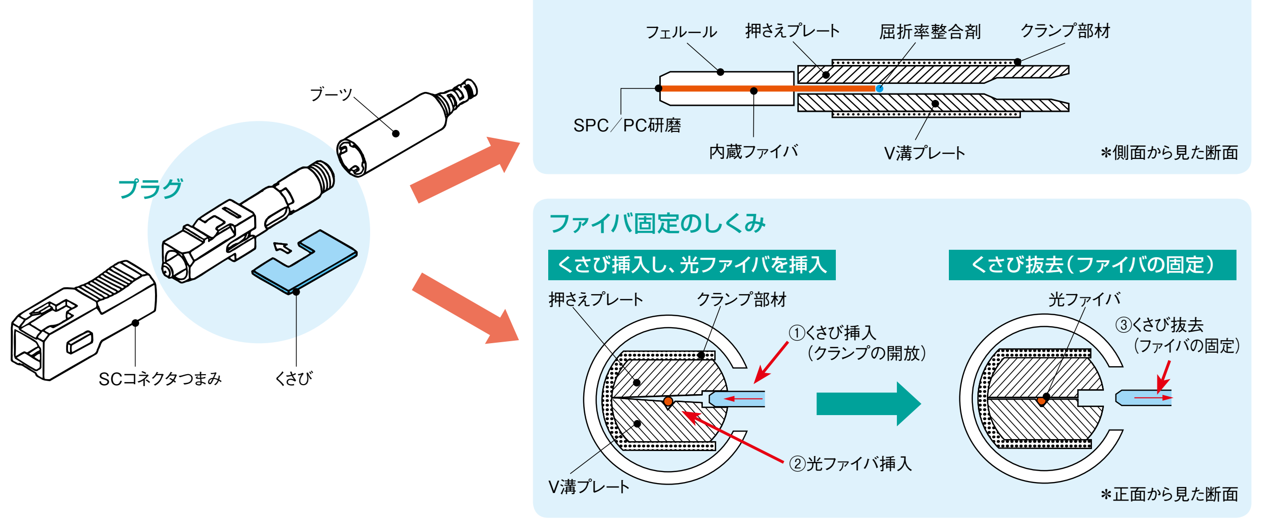


品番	0.25mm素線、0.9mm心線共用	Q-LC-SPC〈SM〉-025/090-F-T	Q-LC-PC〈50〉-025/090-F-T	Q-LC-PC〈62.5〉-025/090-F-T
対応ファイバ（光ファイバ記号）		SM、SM（PB）、SM（PAPB）	GI（PE-A1G）、GI（PE-A10G）、GI（PE-A10G+）	GI（62.5）
接続損失（対マスタ）		最大0.5dB以下 平均0.2dB以下	最大0.3dB以下 平均0.1dB以下	
反射減衰量		40dB以上	22dB以上	
標準規格		IEC61754-20と互換		

クイックSC/LCコネクタの機械／温度特性

	0.25mm素線用	0.9mm心線用	コード用
機械特性（引っ張り強度）	3N以下	3N以下	68.6N以下
適用温度範囲	−25〜+70℃	0〜+50℃	0〜+50℃

構造（クイックSCの場合）



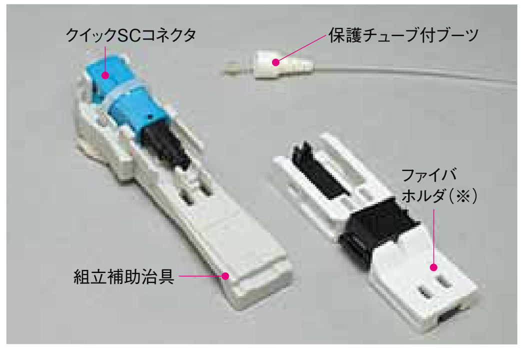
クイックSC/LCが対応するファイバの特性についてはp.18〜19をご覧ください。

現地組立型コネクタ

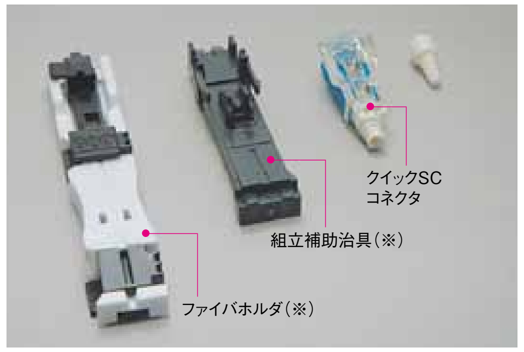
クイックSC（0.25mm素線用、0.9mm心線用）、クイックLC（0.25mm素線・0.9mm心線共用）は、組立工具不要。

■心線挿入用のくさび、コネクタつまみは、クイック SC/LC コネクタ本体にプリセット。現地での作業工程を削減しています。
■組立補助治具、専用ファイバホルダを使用し、組立作業をより確実に行えるようにしました。
■専用工具を不要としました。組立手順書を製品添付。汎用工具（リムーバ、カッタ）があれば、その日から組立作業が可能です。

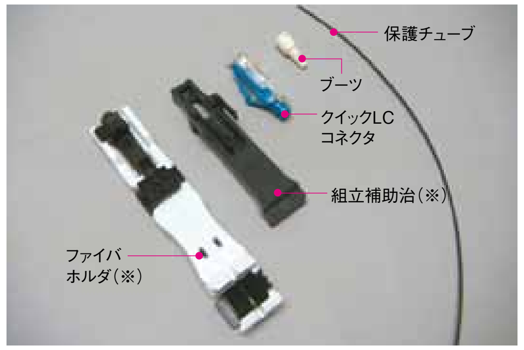
クイック SC　0.25mm 素線用



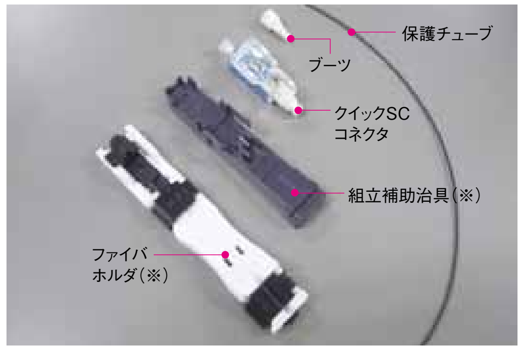
クイック SC　0.9mm 心線用



クイック LC　0.25mm 素線・0.9mm 心線共用



クイック SC　0.25mm 素線・0.9mm 心線共用



（※）印の部品はコネクタ10個に対し、1点添付となっています。

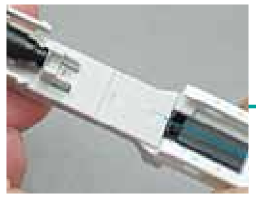
組立工程（0.25mm素線用クイックSCの場合）

■ファイバカットは、製品添付のホルダを使用。
■組立補助治具とホルダにファイバ挿入のためのガイド機構を装着。精密カットされたファイバの先端を安全・確実にコネクタ内部へ導くことができます。
■ファイバのカット長、挿入状態の確認も容易です。

〈心線処理〉

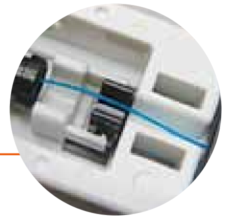
①被覆を除去した 0.25mm素線を専用ホルダにセット。

②光ファイバカッタ（FC-7シリーズ）にセットして切断。ホルダの突き当てで適正なカット長が得られます。

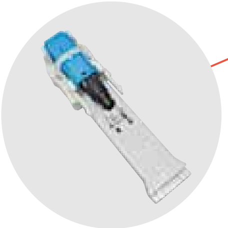


③組立補助治具のゲージでファイバ挿入前にカット長を確認します。

ファイバ挿入後は、ファイバがややたわんだ正常な突き当て状態となっていることを確認します。

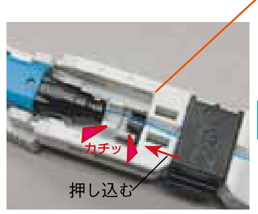


製品に「くさび」がすでに入っています。また、組立補助治具が製品にプリセットされています。

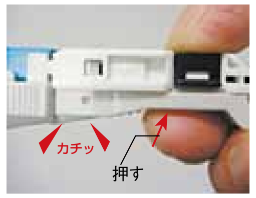


〈組み立て〉

④組立補助治具と専用ホルダのガイド機構により、ファイバを挿入。



⑤専用ホルダをロックされるまで押し込むと、ファイバ挿入が完了。



⑥組立補助治具下部のレバーを押して「くさび」を抜きます。

ブーツを取付けて完成。

クイックSC/LCが対応するファイバの特性についてはp.18〜19をご覧ください。

光コネクタ製品

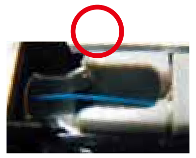
現地組立型コネクタ

e-SC™/FAコネクタ〔ケーブル外被把持型 現地組立単心コネクタ〕

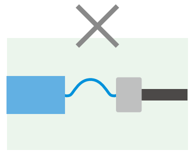
インドア／ドロップケーブルに直接コネクタを現地取り付け。FTTHの引き込み作業をスピードアップできます。

■現地で、ドロップケーブルとインドアケーブルの端末に直接 SC コネクタを取り付けることができます。
■光ファイバ心線をハンドリング・余長収納する必要がないため、現地での作業性が大きく向上します。
■シングルモード、0.25mm 素線タイプのケーブルに適応。
■クイック SC/LC コネクタと同じ内部構造で高い信頼性があります。
■組立時間は約 2 分。クイック SC/LC 同様、研磨・接着不要。電源も使用しません。

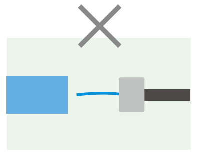
e-SC/FA コネクタは、低損失を実現。



コネクタかん合時、ファイバがわずかにたわみ、正常な突き当て状態となります。

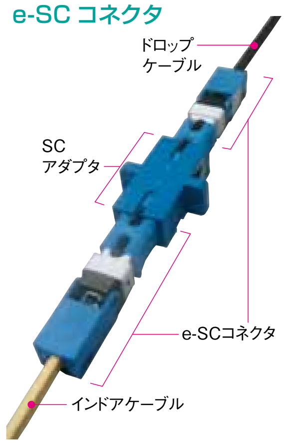


ファイバ長が長いと、曲げによる損失が発生します。

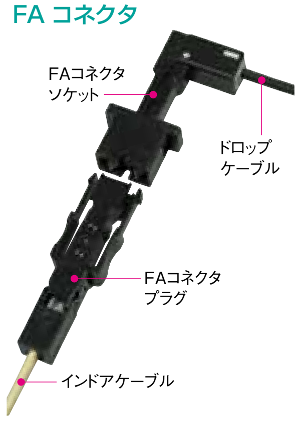


ファイバ長が短いと、ファイバの突き当てが不十分になります。

e-SC コネクタ



FA コネクタ



品　番	e-SC-SPC〈SM〉-025S-F-T-T	FAコネクタプラグ「S」	FAコネクタソケット「C」「S」 FAコネクタソケット「O」「S」
対応ケーブル	厚さ2.0mm×幅（支持線を除く）2.6〜3.1mmの0.25mm単心※1ドロップケーブル※2、厚さ2.0mm×幅3.1mmの0.25mm単心※1インドアケーブル※2 ※3		
対応ファイバ（光ファイバ記号）	SM（PA）、SM（PAPB）		SM（PA）、SM（PAPB）
接続損失（対マスタ）	1310nm、1550nm:0.5dB以下		1310nm:0.5dB以下 1550nm:0.7dB以下
反射減衰量	40dB以上		
標準規格	JIS C5973と互換	——	
機械特性（引っ張り強度）	10N		
適用温度範囲	−40〜+75℃		

※1　0.25mmピッチ2心ケーブルは、1心使用することで対応可。
※2　0.25mm素線がケーブル外被に定着していないルース型ケーブルには使用不可。
※3　e-SCコネクタには、インドアケーブル（低摩擦・耐摩耗タイプ）に対応する、[e-SC-SPC〈SM〉-025M-F-T-T]もございます。詳しくはお問い合わせください。

*コネクタの販売は10個単位となっています。

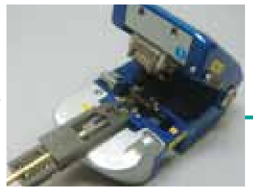
組立工程（e-SCの場合）

■心線挿入用の「くさび」をプリセット済み。
■挿入ガイド、ロック機構付きで、ファイバ挿入作業も簡単、確実に行えます。
■心線処理（被覆除去、ファイバ切断）を正確に行うためのサポート機能が付いています。

〈心線処理〉

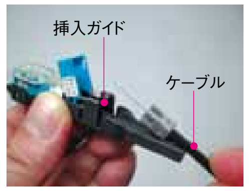
①外被把持部材にケーブルをはさみ、専用ホルダにセット。

②専用のメカニカルストリッパで被覆を除去。



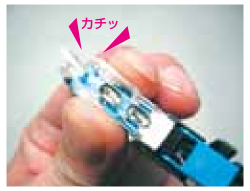
③光ファイバカッタ（FC-7シリーズ）にセットして切断。

〈組み立て〉



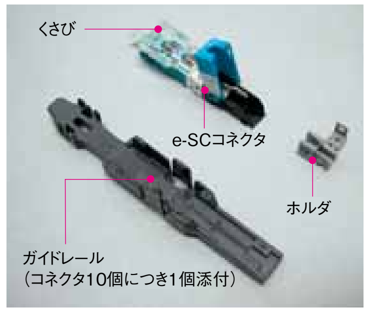
④ ケーブルを挿入ガイドにセット。（ケージで心線長を確認できます。）

⑤ケーブルを押すと、カチッと音がしてコネクタに固定されます。

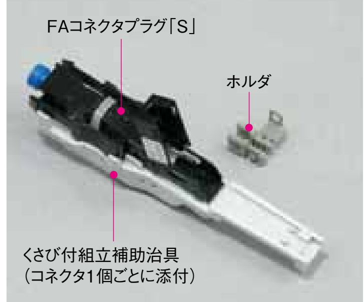


⑥「くさび」を持ち上げてはずします。

e-SCコネクタの構成



FAコネクタの構成



e-SC/FAコネクタが対応するファイバの特性についてはp.18〜19をご覧ください。

現地組立型コネクタ

クイックSCコネクタ組立工具セット

■クイック SC の組み立てに必要な工具等のセットです。

品　番		QSC セットA-R	QST コードフルR-M
組立可能タイプ	0.25mm素線用、0.9mm心線用	●	●
組立可能タイプ	1.7mm・2.0mmコード用		●
構成内容	①ハンディ光ファイバカッタ[FC-7R-M]	●	
構成内容	①ハンディ光ファイバカッタ[FC-7R-M]＋単心アダプタ（AP-FC7）		●
構成内容	②ジャケットリムーバ[JR-25]	●	●
構成内容	③アルコールボトル	●	●
構成内容	④収納かばん	●	●
構成内容	⑤QST-02、挿入ガイド		●
構成内容	⑥QSTコードカシメ工具セット		●

*①のハンディ光ファイバカッタを[FC-7M-M8]に変更したセットも承ります。
*カッタ、リムーバについて詳しくは、p.117〜118をご覧ください。

※QSTコードカシメ工具セットの構成
(a)カシメ工具　(b)外被除去工具　(c)外被縦割き工具
(d)精密ニッパ　(e)スケール&ペン　(f)六角レンチ

e-SC/FAコネクタ組立工具セット

■ e-SC/FA コネクタの組み立てに必要な工具等のセットです。

[品番：ケーブル外被把持コネクタ組立工具〈P1〉]

（注）品番の〈P1〉はセット名です。取り付けするケーブルのタイプ、お手持ちの工具に応じて下表より選択ください。

パラメータ：P1		フルセットRC	セットB/C※
構成内容	①FAコネクタメカニカルストリッパ	●	●
構成内容	②FAコネクタホルダ	●	●
構成内容	③ハンディ光ファイバカッタ[FC-7R-M]	●	
構成内容	④アルコールボトル	●	
構成内容	⑤収納かばん	●	

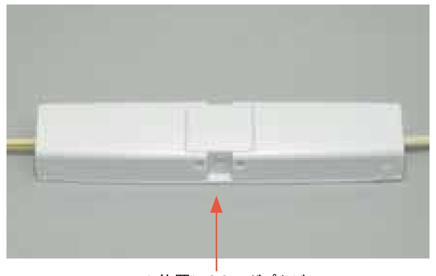
※光ファイバカッタが別途必要となります。

宅内配線 光コネクタケース

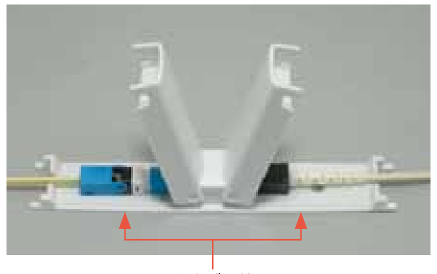
宅内引き込みケーブルとPureFlex-slimケーブルを簡単に接続できます。

■宅内引き込みケーブルに接続した e-SCコネクタと PureFlex-slimケーブルの SCコネクタを接続できます。
■PureFlex-slimケーブルを用いた信頼性高い宅内光配線を簡単に導入できます。
■モールとも簡単につなげられる構造で、設置しやすく、美観に優れています。

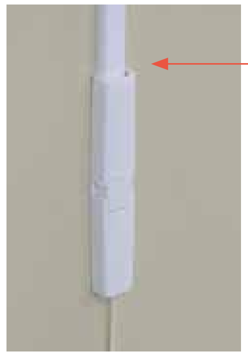
品　番	光コネクタケース
接続心数	1心
収納コネクタ	SC、シャッタ付きSC、e-SC
設置場所	屋内床面、壁面
寸　法	140（L）×15（H）×25（W）mm
仕様書番号	YAS0623093



この位置にSCアダプタが内蔵されています。



コネクタを片方ずつ着脱できます。フタを紛失する心配もありません。



モールと簡単に接続できます。

光コネクタ製品

現地組立型コネクタ

Lynx-CustomFit® Splice-On Connector（融着型現地組立単心コネクタ）

融着接続機で組み立てる低損失な現地組立型光コネクタ。

■現地で簡単に SC、LC、FC コネクタを組み立てることができます。
■研磨不要、接着剤不要。
■住友電工製汎用融着接続機での組み立てが可能です。

写真は
TYPE-201

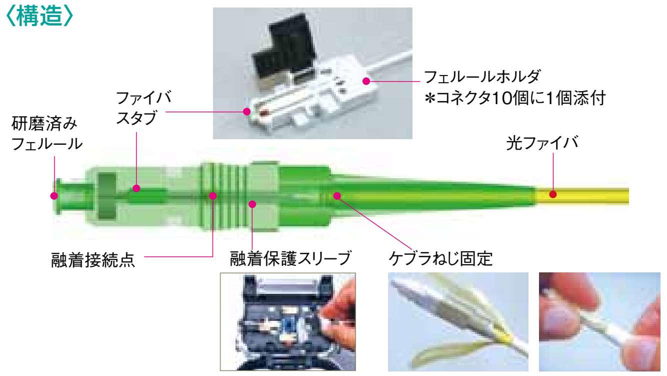
適合機種
TYPE-25e、TYPE-66M、
TYPE-46M、TYPE-71C、
TYPE-71M、TYPE-201M

■アナログ伝送等、低反射が要求される箇所にも適用できます。
■広い温度範囲で適用可能です。

品　番	LYNX2-SC	LYNX2-LC	LYNX2-FC
コネクタ種別	SC	LC	FC
対応ファイバ（光ファイバ記号）	SM、SM（PAPB）、GI（50）、GI（PE）シリーズ 、GI（PE-A）シリーズ、GI（62.5）		
接続損失	SMF:0.2dB（平均）、0.3dB（最大） MMF:0.1dB（平均）、0.25dB（最大）		
反射減衰量	SMF:60dB以上（APC）、55dB以上（UPC） MMF:30dB以上（PC）		
研磨面	APC、UPC、PC		
適用温度範囲	−40～+75℃		
取付可能コード/ケーブル	φ0.25mm素線、φ0.9mm心線、φ1.7/φ2/φ3mmコード		
ハウジング色	SMF { APC：緑 / UPC：青 }　MMF { PC（62.5μm）：ベージュ / PC（50μm）：黒 / PC（50μm 10G）：水色 }		
標準規格	JIS C 5973（F04）、IEC61754-4	JIS C 5964-20、IEC61754-20	JIS C 5970（F01）、IEC61754-13

LYNX2-SC　LYNX2-LC　LYNX2-FC

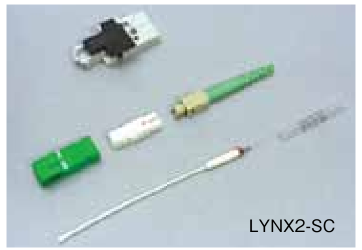
〈構造〉



〈組立工程〉

①スタブをホルダにセット　②融着　③融着部を保護　④ケブラを固定　⑤完成

〈コネクタキット〉



LYNX2-SC

LYNX2-LC

〈おすすめ組立工具〉

工具名	ファイバカッタ［FC-7R-M］	ジャケットリムーバ［JR-M03］	LYNX2シースカッタ	ケブラカッタ［精密ニッパー N-57］	ファイバホルダ	
					コード、φ0.9mm心線用［LYNX2-UML-S］	φ0.25mm素線用［FHS-025］
工　具						
コード対応	●	●	●φ1.7mmコード専用 ●φ2mm/φ3mmコード共用	●	●	—
ファイバ対応	●	●	—	—	● φ0.9mm心線	● φ0.25mm素線

Lynx-CustomFitコネクタが対応するファイバの特性についてはp.18～19をご覧ください。

光コネクタスリーブ

光コネクタスリーブ

SC コネクタをコンパクトに収納できます。

■ FTTH やビル内 LAN の配線工事に最適です。
■小型、コンパクト、スマートで周辺環境にとけ込むデザインです。

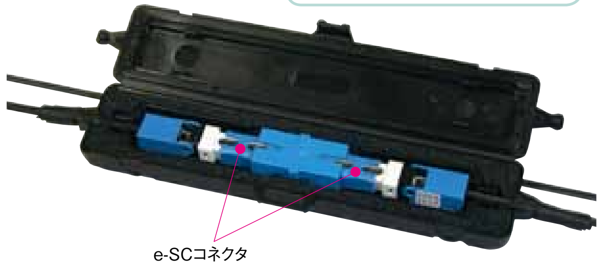
光コネクタスリーブ ME4 の特長

■宅内と宅外工事を分けて FTTH の工事が可能。
■支持線への吊下げ方式を採用。
　ユーザー宅の壁を傷つけることなく取り付けが可能です。

品　番	光コネクタスリーブME4	光コネクタスリーブMS1
接続コネクタ	e-SCコネクタ	SCコネクタ（φ2mmまでのコード）
接続心数	1心	
防水特性	IPX4	（屋内仕様）
仕様書番号※	YAS0923347	YAS0623042
1セットの基本構成	光コネクタスリーブ×1	
	SCアダプタ×1	
	インシュロック×2	
	e-SCコネクタ×2	コード把持バンド×2
	添付品（自己融着テープ、汎用ストリッパ用ホルダ）	木ねじ×4、添付品
販売単位	50セット	10セット

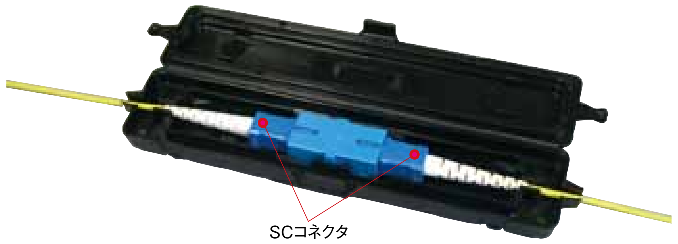
※ 添付品によって仕様書番号が異なります。添付品についてはご相談ください。
＊ 光コネクタスリーブは仕様ごとに販売セット単位が異なっています。

光コネクタスリーブ ME4



e-SCコネクタ

光コネクタスリーブ MS1 の適用例（屋内仕様）



SCコネクタ
（コード径φ2mmまで）

室内配線用光ケーブル／コネクタ

PureFlex®-slimケーブル

十分な強さと、驚きのしなやかさ。そして、抜群の収納性。
電源コードのように気軽に扱える、画期的な室内配線用光ケーブルです。

室内

■踏んでも、曲げても大丈夫。たいへん丈夫なケーブルです。
■強く曲げられる"Access"シリーズファイバの性能を最大限に引き出します。（PureAccess-PB適用で半径15mm、PureAccess-R5適用で半径5mm）
■強さに、しなやかさが加わり、束ねての余長処理や、ONUへの収納が容易になりました。

ケーブル種別	PureFlex-slim
心　数	1心
標準ケーブル外径 [mm]	3.0
許容側圧	1200N/25mm、1minで0.1dB以下
許容曲げ半径	5mm（PureAccess-R5適用時）、15mm（PureAccess-PB適用時）
適用コネクタ	SC、シャッタ付きSC、LC

シャッタ付きSCコネクタ（下段参照）と組み合わせれば、たいへん丈夫なコネクタ付光ケーブルができあがります。

ご注文方法

＊下表にない仕様をご希望の場合は、お近くの弊社営業までお問い合わせください。
＊製品のカスタマイズをご希望の場合は、p.59の「オプション選択メニュー」を参照のうえ、ご指定ください。
例:シャッタ付きコネクタの取り付け（標準は、p.44〜45の単心光コネクタ）

品番（例）　1 - SC･SPC - SC･SPC - SM（PAPB） - PFs - 3 - OW - 10

- 心数 → 1
- PureFlex-slimケーブルの記号 → PFs
- ケーブル外径 → 3
- 製品全長（m単位で指定） → 10
- ケーブル外被色（オフホワイト）の記号 → OW

A端コネクタ･研磨記号	B端コネクタ･研磨記号	光ファイバ記号（p.18〜19参照）
SC･SPC、SC･APC、LC･SPC		SM（PAPB）、SM（PA-R5）

（※）コネクタはp.44〜45、研磨記号はp.58を参照。

十分な強さ

驚きのしなやかさ

抜群の収納性

直角曲げにも強い

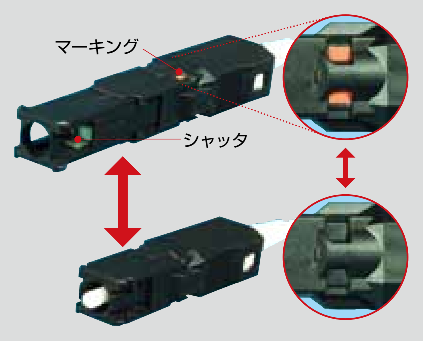
シャッタ付きSCコネクタ

SCコネクタの取り扱いがさらに安全・便利に。コネクタが外れるとシャッタが自動的に閉じ、マーキングが判りやすくお知らせします。

■アダプタから外れていると、自動的にシャッタが閉じて光が直接目に入るのを防ぐので安全です。さらに、大きく明るい赤色マーキングでお知らせします。
■アダプタに正しくかん合すると、シャッタが開き、マーキングが消えます。
■マーキングを確認することで、半差しの防止にも役立ちます。

アダプタから取り外していると……
シャッタは閉じ、明るい赤色マーキングが見えます。

アダプタに正しくかん合すると……
シャッタが開き、マーキングが消えます。



コネクタ種別	sSC
適用ケーブル	PureFlex-slimケーブル※2
接続損失※1	0.5dB以下
反射減衰量※1	40dB以上
研磨面※1	SPC
ハウジング色	黒
ブーツ色	白
標準規格	JIS C5973（F04）、IEC61754-4

※1 SMF用に低ロスタイプ（接続損失0.3dB以下）及びUPC研磨（反射減衰量55dB以上）も承ります。
※2 これ以外の仕様についてはお問い合わせください。

ご注文方法

PureFlex-slimのご注文の際に、コード「E06+」をご指定ください。

各コネクタが対応するファイバの種類・特性についてはp.18〜19をご覧ください。

室内配線用光ケーブル／コネクタ

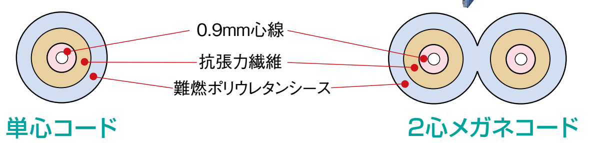
タフライト®コード／タフライト®ケーブル

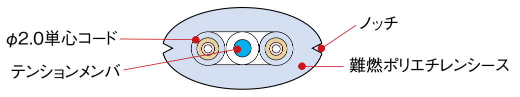
従来コード比2倍の強度とキンクせず、曲げ癖が付きにくい光コードです。

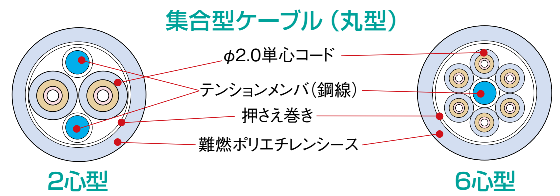
■コード引っかけ、扉への挟み込み等に強く折れにくい。
■配線、全長収納が簡単。
■キンクせず、曲げ癖が付きにくい。
■ターミネーションケーブル、集合型ケーブルにも対応可能。

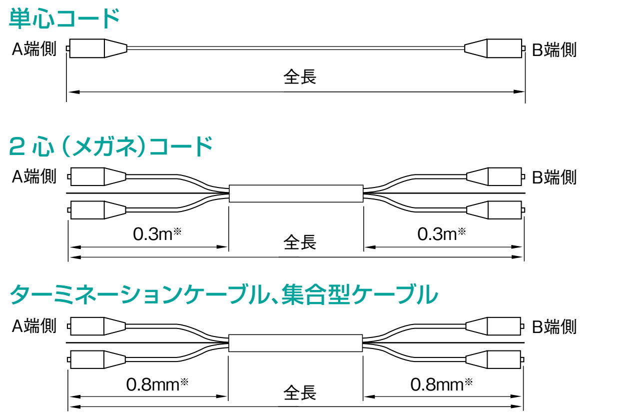
コード心数	単心	2心（メガネ）
光ファイバ心線外径〔mm〕	0.9	0.9
標準外径〔mm〕	2.0	2.0×4.0
標準質量〔kg/km〕	4	8
許容張力〔N〕	80	160
許容曲げ半径	光ファイバの許容曲げ半径	
難燃性	JIS C 3005（水平試験）	

ケーブル構造	平 型	丸　型							
心　数	2	2	4	6	8	12	16	24	32
光ファイバ心線外径〔mm〕	0.9	0.9							
コード外径〔mm〕	2.0	2.0							
ケーブル標準外径〔mm〕	4.0×8.0	6.5	7.5	9.0	10.0	13.0	16.0	15.0	18.0
標準質量〔kg/km〕	40	45	55	65	85	140	215	175	250
許容張力〔N〕	240	480	460	460	460	660	660	660	660
許容曲げ半径〔mm〕	40	65	75	90	100	130	160	160	180
難燃性	JIS C 3005（60度傾斜試験）								









※単心コード長はご指定により変更できます。p59の「オプション選択メニュー」を参照ください。

ご注文方法

＊製品のカスタマイズをご希望の場合は、p.59の「オプション選択メニュー」を参照のうえ、ご指定ください。例:コネクタの研磨種別変更〔標準はSPC研磨(SMF)、PC研磨(MMF)

両端コネクタ付の場合（※）p.44〜45の単心コネクタから選択のうえ記入。

品番（例）
コード⇒ SM(PAPB) - 2 - SC - LC - EC (3M) (KG150416)
平　型⇒ SM(PAPB) - 2 - SC - SC - ECTM (15M)(KG150424)
丸　型⇒ SM(PAPB) - 4 - SC - SC - ECRC (20M) (KG150426)

- 心数
- 製品全長
- A端コネクタ（※）
- B端コネクタ（※）（片端付の場合は"0"）
- タフライトコードの記号〔単心、2心コード:EC〕〔平型:ECTM〕〔丸型:ECRC〕

構造	コード外径	光ファイバ記号	コード外被色	コード部仕様書番号	コネクタ部仕様書番号 片端付	コネクタ部仕様書番号 両端付
単心	2mm	SM（PAPB）	黄	KG150416	OPS1238218	OPS1238219
		SM（PA-A2）	黄	KG150417		
		GI（PE-A1G）	若草	KG150418	OPS1238220	OPS1238221
		GI（PE-A10G）	アクア	KG150419		
2心（メガネ）	2mm	SM（PAPB）	黄	KG150420	OPS1238222	OPS1238223
		SM（PA-A2）	黄	KG150421		
		GI（PE-A1G）	若草	KG150422	OPS1238224	OPS1238225
		GI（PE-A10G）	アクア	KG150423		

構造	コード外径	光ファイバ記号	ケーブル外被色	コード外被色	心数 2	4	6	8	12	16	24	32	仕様書番号	コネクタ部仕様書番号 片端付	コネクタ部仕様書番号 両端付
平型	2mm	SM（PAPB）	黄	黄	○	—	—	—	—	—	—	—	KG150424	OPS1238226	OPS1238227
		GI（PE-A1G）	若草	若草	○	—	—	—	—	—	—	—	KG150425	OPS1238228	OPS1238229
丸型	2mm	SM（PAPB）	黄	黄	○	○	○	○	○	○	○	○	KG150426	OPS1238282	OPS1238283
		GI（PE-A1G）	若草	若草	○	○	○	○	○	○	○	○	KG150427	OPS1238284	OPS1238285

＊コード径3mmタイプも在庫していますので、お近くの弊社営業までお問い合わせください。（3mmは単心のみ）
＊上記以外のコード外被色をご希望の場合は、お問い合わせください。

コネクタ付コードに対応するファイバの種類・特性についてはp.18〜19をご覧ください。

光コネクタ製品

光コネクタ

単心光コネクタ

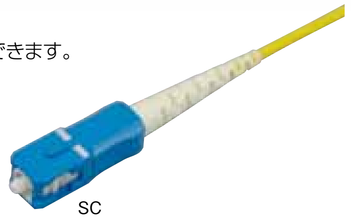
SC

特長

■プッシュオン型で着脱が容易にできます。

用途

■公衆通信回線、LAN、CATV、コンピューター伝送システム、計測器等。



SC

コネクタ種別		SC			
対応ファイバ（光ファイバ記号）		SM、SM（PA）、SM（PB）、SM（PAPB）、SM（PA-A2）、DSF			GI（50）、GI（PE）シリーズ、GI（PE-A）シリーズ、GI（62.5）
接続損失※		0.5dB以下	0.5dB以下	0.5dB以下	0.3dB以下
反射減衰量※		25dB以上	40dB以上	60dB以上	25dB以上
研磨面※		PC	SPC/AdPC	APC	PC
取付可能コード	φ0.9mm心線	○		○	○
	φ1.5mmコード	○		○	○
	φ1.7mmコード	○		○	○
	φ2mmコード	○		○	○
	φ3mmコード	○		○	○
整合剤の要否		否			
結合方法		プッシュオン結合			
標準規格		JIS C5973（F04）、IEC61754-4			

※SMF用に低ロスタイプ（接続損失0.3dB以下）およびUPC研磨（反射減衰量55dB以上）も承ります。
※MMF用にSPC研磨（反射減衰量40dB以上）も承ります。ただし、GI（62.5）は対応していません。

SC2

特長

■SC型を高密度型にしたもので、着脱方法は専用着脱工具を使用します。
■アダプタは4連、5連、8連型があります。

用途

■公衆通信回線、LAN、CATV、コンピューター伝送システム、計測器等。

SC2

コネクタ種別		SC2		
対応ファイバ（光ファイバ記号）		SM、SM（PA）、SM（PB）、SM（PAPB）、SM（PA-A2）、DSF		GI（50）、GI（PE）シリーズ、GI（PE-A）シリーズ、GI（62.5）
接続損失※		0.5dB以下	0.5dB以下	0.3dB以下
反射減衰量※		25dB以上	40dB以上	25dB以上
研磨面※		PC	SPC/AdPC	PC
取付可能コード	φ0.9mm心線	○		○
	φ1.5mmコード	○		○
	φ1.7mmコード	○		○
	φ2mmコード	○		○
	φ3mmコード	○		○
整合剤の要否		否		
結合方法		プッシュオン結合		
標準規格		JIS C5973（F04）、IEC61754-4		

＊SC2コネクタの着脱は専用の工具を用いて行います。
※SMF用に低ロスタイプ（接続損失0.3dB以下）およびUPC研磨（反射減衰量55dB以上）も承ります。
※MMF用にSPC研磨（反射減衰量40dB以上）も承ります。ただし、GI（62.5）は対応していません。

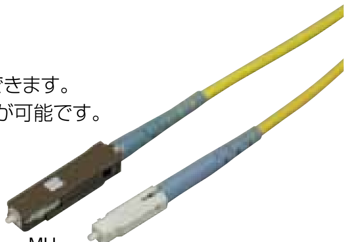
MU／MU（J）

特長

■プッシュオン型で着脱が容易にできます。
■超小型光コネクタで高密度実装が可能です。

用途

■光端局装置、光中継架等。



MU　MU（J）

コネクタ種別		MU／MU（J）	
対応ファイバ（光ファイバ記号）		SM、SM（PA）、SM（PB）、SM（PAPB）、SM（PA-A2）、DSF	GI（50）、GI（PE）シリーズ、GI（PE-A）シリーズ、GI（62.5）
接続損失※		0.5dB以下	0.3dB以下
反射減衰量※		40dB以上	25dB以上
研磨面※		AdPC	PC
取付可能コード	φ0.9mm心線	○	
	φ1.5mmコード	○	
	φ1.7mmコード	○	
	φ2mmコード	○	
	φ3mmコード	—	
整合剤の要否		否	
結合方法		プッシュオン結合	
標準規格		JIS C5983（F14）、IEC61754-6	

※SMF用に低ロスタイプ（接続損失0.3dB以下）およびUPC研磨（反射減衰量55dB以上）も承ります。
※MMF用にSPC研磨（反射減衰量40dB以上）も承ります。ただし、GI（62.5）は対応していません。

FC

特長

■ネジ締結型のコネクタです。
■研磨（PC、SPC、AdPC、APC、直角フラット、斜めフラット）の種類が豊富なコネクタです。

用途

■公衆通信回線、LAN、CATV、計測器等。

FC

コネクタ種別		FC			
対応ファイバ（光ファイバ記号）		SM、SM（PA）、SM（PB）、SM（PAPB）、SM（PA-A2）、DSF			GI（50）、GI（PE）シリーズ、GI（PE-A）シリーズ、GI（62.5）
接続損失※		0.5dB以下	0.5dB以下	0.5dB以下	0.3dB以下
反射減衰量※		25dB以上	40dB以上	60dB以上	25dB以上
研磨面※		PC	SPC/AdPC	APC	PC
取付可能コード	φ0.9mm心線	○		○	○
	φ1.5mmコード	○		○	○
	φ1.7mmコード	○		○	○
	φ2mmコード	○		○	○
	φ3mmコード	○		○	○
整合剤の要否		否			
結合方法		ネジ締結結合			
標準規格		JIS C5973（F04）、IEC61754-4			

※SMF用に低ロスタイプ（接続損失0.3dB以下）およびUPC研磨（反射減衰量55dB以上）も承ります。
※MMF用にSPC研磨（反射減衰量40dB以上）も承ります。ただし、GI（62.5）は対応していません。

＊APC研磨品はコネクタメーカーが異なると接続できない場合があります。
接続相手コネクタとアダプタのメーカーを確認してご注文ください。

各コネクタが対応するファイバの種類・特性についてはp.18～19をご覧ください。

光コネクタ

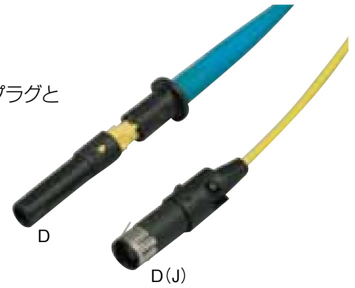
D／D（J）

特長

■コネクタハウジングを介して、プラグとジャックが結合します。

用途

■光端局装置、光中継架等。



D　D（J）

＊D:φ2mmコード取付の場合、対応ファイバに応じて形状が異なります。
＊D（J）タイプが2種類あります。詳細はお問い合わせください。

コネクタ種別		D／D（J）		
対応ファイバ（光ファイバ記号）		SM、SM（PA）、SM（PB）、SM（PAPB）、SM（PA-A2）、DSF		GI（50）、GI（PE）シリーズ、GI（PE-A）シリーズ、GI（62.5）
接続損失※		0.5dB以下	0.5dB以下	0.3dB以下
反射減衰量※		25dB以上	40dB以上	25dB以上
研磨面※		PC	SPC/AdPC	PC
取付可能コード	φ0.9mm心線	—		
	φ1.5mmコード	—		
	φ1.7mmコード	○		
	φ2mmコード	○		
	φ3mmコード	—		
整合剤の要否		否		
結合方法		プラグ・ジャック結合		
標準規格		JIS C5980（F11）、IEC61754-9		

※ MMF用にSPC研磨（反射減衰量40dB以上）も承ります。ただし、GI（62.5）は対応していません。

ST

特長

■バヨネット締結型コネクタで着脱が容易にできます。

用途

■LAN、CATV、コンピュータ伝送システム、計測器等。

ST

コネクタ種別		ST	
対応ファイバ（光ファイバ記号）		SM、SM（PA）、SM（PB）、SM（PAPB）、SM（PA-A2）、DSF	GI（50）、GI（PE）シリーズ、GI（PE-A）シリーズ、GI（62.5）
接続損失※		0.5dB以下	0.3dB以下
反射減衰量※		40dB以上	25dB以上
研磨面※		PC	PC
取付可能コード	φ0.9mm心線	—	
	φ1.5mmコード	○	
	φ1.7mmコード	—	
	φ2mmコード	○	
	φ3mmコード	○	
整合剤の要否		否	
結合方法		バイヨネットロック結合	
標準規格		IEC874-10	

※ SMF用にSPC研磨（反射減衰量40dB以上）も承ります。

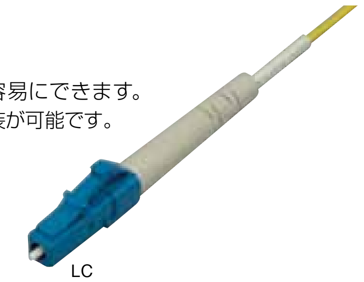
LC

特長

■プッシュオン型で着脱が容易にできます。
■超小型コネクタで高密度実装が可能です。

用途

■構内配線、交換機等。



LC

コネクタ種別		LC		
対応ファイバ（光ファイバ記号）		SM、SM（PA）、SM（PB）、SM（PAPB）、SM（PA-A2）、DSF		GI（50）、GI（PE）シリーズ、GI（PE-A）シリーズ、GI（62.5）
接続損失※		0.5dB以下	0.5dB以下	0.3dB以下
反射減衰量※		40dB以上	60dB以上	25dB以上
研磨面※		SPC/AdPC	APC	PC
取付可能コード	φ0.9mm心線	○		
	φ1.5mmコード	○		
	φ1.7mmコード	○		
	φ2mmコード	○		
	φ3mmコード	—		
整合剤の要否		否		
結合方法		プッシュオン結合		
標準規格		IEC61754-20		

※SMF用に低ロスタイプ（接続損失0.3dB以下）およびUPC研磨（反射減衰量55dB以上）も承ります。
※MMF用にSPC研磨（反射減衰量40dB以上）も承ります。ただし、GI（62.5）は対応していません。

2心光コネクタ

特長　●単心コネクタを2連並べた構造で、単心コードへの取り付けと、一度に2心のコネクタ着脱が可能。　●単心コネクタに比べ高密度な実装。

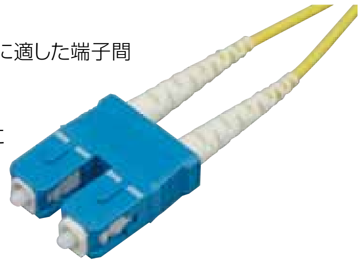
SCF

特長

■SC型の2連タイプでLAN用に適した端子間ピッチ12.7mmのF型です。SC型と互換性があります。
■プッシュオン型で着脱が容易にできます。

用途

■公衆通信回線、LAN、CATV、コンピュータ伝送システム、計測器等。



SCF

コネクタ種別		SC			
対応ファイバ（光ファイバ記号）		SM、SM（PA）、SM（PB）、SM（PAPB）、SM（PA-A2）、DSF			GI（50）、GI（PE）シリーズ、GI（PE-A）シリーズ、GI（62.5）
接続損失※		0.5dB以下	0.5dB以下	0.5dB以下	0.3dB以下
反射減衰量※		25dB以上	40dB以上	60dB以上	25dB以上
研磨面※		PC	SPC/AdPC	APC	PC
取付可能コード	φ0.9mm心線	○		○	○
	φ1.5mmコード	○		○	○
	φ1.7mmコード	○		○	○
	φ2mmコード	○		○	○
	φ3mmコード	○		○	○
整合剤の要否		否			
結合方法		ネジ締結結合			
標準規格		JIS C5973（F04）、IEC61754-4			

※SMF用に低ロスタイプ（接続損失0.3dB以下）およびUPC研磨（反射減衰量55dB以上）も承ります。
※MMF用にSPC研磨（反射減衰量40dB以上）も承ります。ただし、GI（62.5）は対応していません。

各コネクタが対応するファイバの種類・特性についてはp.18～19をご覧ください。

光コネクタ製品

光コネクタ

SCH

特長

■SC型の2連タイプで高密度実装に適した端子間ピッチ8.5mmのH型です。SC型と互換性があります。
■プッシュオン型で着脱が容易にできます。

用途

■公衆通信回線、LAN、CATV、コンピュータ伝送システム、計測器等。

SCH

コネクタ種別		SCH		
対応ファイバ（光ファイバ記号）		SM、SM（PA）、SM（PB）、SM（PAPB）、SM（PA-A2）、DSF		GI（50）、GI（PE）シリーズ、GI（PE-A）シリーズ、GI（62.5）
接続損失※		0.5dB以下	0.5dB以下	0.3dB以下
反射減衰量※		25dB以上	40dB以上	25dB以上
研磨面※		PC	SPC/AdPC	PC
取付可能コード	φ0.9mm心線	○		
	φ1.5mmコード	○		
	φ1.7mmコード	○		
	φ2mmコード	○		
	φ3mmコード	○		
整合剤の要否		否		
結合方法		プッシュオン結合		
標準規格		JIS C5973（F04）、IEC61754-4		

※SMF用に低ロスタイプ（接続損失0.3dB以下）およびUPC研磨（反射減衰量55dB以上）も承ります。
※MMF用にSPC研磨（反射減衰量40dB以上）も承ります。ただし、GI（62.5）は対応していません。

MUH

特長

■MU型の2連タイプで高密度実装に適した端子間ピッチ4.5mmのコネクタです。
■プッシュオン型で着脱が容易にできます。
■超小型光コネクタで高密度実装が可能です。

用途

■光端局装置、光中継架等。

MUH

コネクタ種別		MUH	
対応ファイバ（光ファイバ記号）		SM、SM（PA）、SM（PB）、SM（PAPB）、SM（PA-A2）、DSF	GI（50）、GI（PE）シリーズ、GI（PE-A）シリーズ、GI（62.5）
接続損失※		0.5dB以下	0.3dB以下
反射減衰量※		40dB以上	25dB以上
研磨面※		AdPC	PC
取付可能コード	φ0.9mm心線	○	
	φ1.5mmコード	——	
	φ1.7mmコード	○	
	φ2mmコード	○	
	φ3mmコード	——	
整合剤の要否		否	
結合方法		プッシュオン結合	
標準規格		JIS C5983（F14）、IEC61754-6	

※SMF用に低ロスタイプ（接続損失0.3dB以下）およびUPC研磨（反射減衰量55dB以上）も承ります。
※MMF用にSPC研磨（反射減衰量40dB以上）も承ります。ただし、GI（62.5）は対応していません。

LCF

特長

■LC型の2連タイプで高密度実装に適した端子間ピッチ6.25mmのコネクタです。
■プッシュオン型で着脱が容易にできます。
■超小型光コネクタで高密度実装が可能です。

用途

■構内配線、交換機等。

LCF

コネクタ種別		LCF	
対応ファイバ（光ファイバ記号）		SM、SM（PA）、SM（PB）、SM（PAPB）、SM（PA-A2）、DSF	GI（50）、GI（PE）シリーズ、GI（PE-A）シリーズ、GI（62.5）
接続損失※		0.5dB以下	0.3dB以下
反射減衰量※		40dB以上	25dB以上
研磨面※		SPC／AdPC	PC
取付可能コード	φ0.9mm心線	○	
	φ1.5mmコード	○	
	φ1.7mmコード	○	
	φ2mmコード	○	
	φ3mmコード	——	
整合剤の要否		否	
結合方法		プッシュオン結合	
標準規格		IEC61754-20	

※SMF用に低ロスタイプ（接続損失0.3dB以下）およびUPC研磨（反射減衰量55dB以上）も承ります。
※MMF用にSPC研磨（反射減衰量40dB以上）も承ります。ただし、GI（62.5）は対応していません。

MT-RJ

特長

■mini-MTフェルールを使用した2心一括接続のプッシュオン型コネクタです。
■SCF型コネクタの約半分のサイズで、高密度配線に最適です。

用途

■LAN、構内配線、交換機等。

MT-RJ

コネクタ種別		MT-RJ	
対応ファイバ（光ファイバ記号）		SM、SM（PA）、SM（PB）、SM（PAPB）、SM（PA-A2）、DSF	GI（50）、GI（PE）シリーズ、GI（PE-A）シリーズ、GI（62.5）
接続損失※		0.5dB以下	0.3dB以下
反射減衰量※		26dB以上	22dB以上
研磨面※		直角PC	
適用心数		2	
取付可能コード	φ0.9mm心線	——	
	φ1.5mmコード	○	
	φ1.7mmコード	○	
	φ2mmコード	——	
	φ3mmコード	——	
整合剤の要否		否	
結合方法		プッシュオン結合	
標準規格		JIS C5988（F19）、IEC61754-18	
信頼性		Telcordia-GR-1435-CORE　準拠	

＊ご注文時は、ガイドピンの"アリ"、"ナシ"をご指定ください。

各コネクタが対応するファイバの種類・特性についてはp.18～19をご覧ください。

多心光コネクタ

多心光コネクタ

特長　●光ファイバテープへの取り付け、多心ファイバの一括切り替えが可能。　●高密度な実装。　●1心当たりコストは単心コネクタに比べ低コスト。

MT

特長

■かん合ピンとクリップを用いて結合します。
■高密度接続が可能な多心一括コネクタです。

用途

■公衆通信回線、光成端架等。

特記

■現地組立型のMTコネクタも、取り揃えています。

MT

コネクタ種別	MT		
対応ファイバ（光ファイバ記号）	SM、SM（PA）、SM（PB）、SM（PAPB）、SM（PA-A2）、DSF		GI（50）、GI（PE）シリーズ、GI（PE-A）シリーズ、GI（62.5）
接続損失	0.6dB以下	0.7dB以下	0.5dB以下
反射減衰量	40dB以上	40dB以上	——
研磨面	直角フラット		
適用心数	1	4、8、12	12
整合剤の要否	要		
結合方法	クリップ結合※		
標準規格	JIS C5981（F12）、IEC61754-5		

※クリップの着脱はMTコネクタ専用の着脱工具を用いて行います。

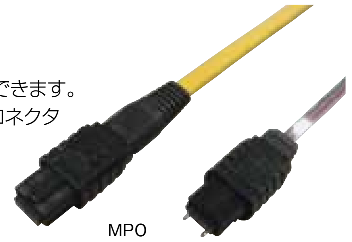
MPO

特長

■プッシュオン型で着脱が容易にできます。
■高密度接続が可能な多心一括コネクタです。

用途

■公衆通信回線、DWDMネットワーク、交換機、伝送装置、大型コンピュータ等。



MPO

コネクタ種別		MPO	
対応ファイバ（光ファイバ記号）		SM、SM（PA）、SM（PB）、SM（PAPB）	GI（50）、GI（PE）シリーズ、GI（PE-A）シリーズ、GI（62.5）
接続損失	超低損失グレード	0.35dB以下（ランダム接続）	——
	低損失グレード	0.35dB以下（マスタプラグ接続）	0.35dB以下（マスタプラグ接続）
	標準グレード	0.75dB以下（マスタプラグ接続）	0.75dB以下（マスタプラグ接続）
反射減衰量		55dB以上	——
研磨面		斜めPC	直角PC（斜めPC仕様もございます）
適用心数		8、12	12
整合剤の要否		否	
結合方法		プッシュオン結合	
信頼性		Telcordia-GR-1435-CORE　準拠	

＊ご注文時は、ガイドピンの"アリ"、"ナシ"をご指定ください。

2次元MPO

特長

■MTフェルールに12心テープ心線を2列に配列し、24心の一括接続を実現しています。
■高密度配線に最適です。

用途

■DWDM交換機、伝送装置等。

2次元MPO

コネクタ種別		MPO	
対応ファイバ（光ファイバ記号）		SM、SM（PA）、SM（PB）、SM（PAPB）	GI（50）、GI（PE）シリーズ、GI（PE-A）シリーズ、GI（62.5）
接続損失	低損失グレード	0.75dB以下（マスタプラグ接続）	0.75dB以下（マスタプラグ接続）
反射減衰量		55dB以上	——
研磨面		斜めPC	直角PC
適用心数		24	
整合剤の要否		否	
結合方法		プッシュオン結合	
信頼性		Telcordia-GR-1435-CORE　準拠	

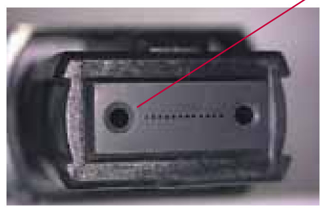
＊ご注文時は、ガイドピンの"アリ"、"ナシ"をご指定ください。

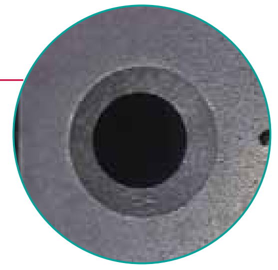
チャンファー型MPO

特長

■MTフェルールのガイド穴にチャンファー（面取り）部を設け、MPOコネクタの連続着脱の信頼性向上を実現しました。
■1次元、2次元いずれの場合もチャンファーを施すことが可能です。

チャンファー型MPO





チャンファー部拡大

各コネクタが対応するファイバの種類・特性についてはp.18～19をご覧ください。

光コネクタ製品

光コネクタ　光インタコネクト製品

光インタコネクト製品

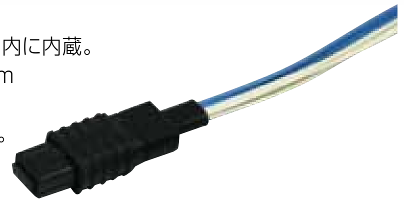
0.9心線分岐点

特長

■分岐心線を多心コネクタ内に内蔵。多心コネクタから0.9mm心線が直接分岐し、単心コネクタが取り付きます。
■高密度配線に最適です。

用途

■DWDM交換機、伝送装置等。



対応ファイバ(光ファイバ記号)		SM、SM(PA)、SM(PB)、SM(PAPB)
光ファイバ心線外径[mm]		0.9
適用コネクタ	多心側	MPO
	単心側	SC、FC、MU、LC
心　数		8

*マルチモード光ファイバの取り付けにつきましては、お問い合わせください。

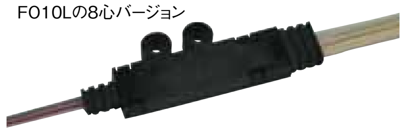
各種分岐部

特長

■多心テープ心線を単心に分ける分岐部を各種取り揃えています。

F012Lの8心バージョン

F010Lの8心バージョン



小型分岐部の12心バージョン

形　状	品　番	適用心数	外 寸[mm]	備　考
丸　型	F08S	2、4	φ8×50	多心側:コード
	F010L	8	φ10×60	多心側:コード
	F012L	8	φ12×75	多心側:コード
		12	φ13×80	多心側:コード
	分岐心線	2、4	φ4×40	多心側:テープ心線
角　型	小型角型	4、8、12	39×11×5	多心側:コード、テープ心線

*単心側に取り付くコードについてはお問い合わせください。

上記製品が対応・加工するファイバの種類・特性についてはp.18～19をご覧ください。

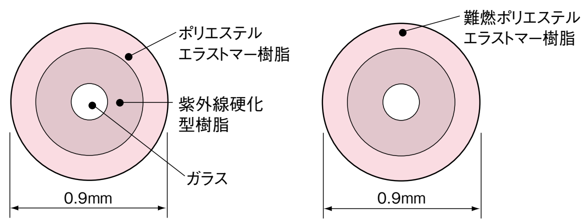
コネクタ付心線

コネクタ付単心線〔ポリエステルエラストマー心線／難燃ポリエステルエラストマー心線〕

装置内

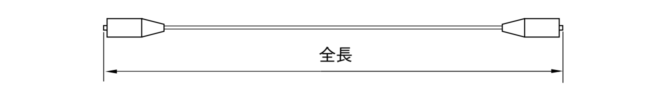
■使用温度範囲が広く、曲げくせがつきにくい特長をもつ、外径0.9mmの光ファイバ心線です。
■主に装置内の配線に使用されており、UL1581VW1の難燃規格認定品もラインナップしています。

心線種別	ポリエステルエラストマー心線	難燃ポリエステルエラストマー心線
標準外径[mm]	0.9	
許容曲げ半径	光ファイバの許容曲げ半径	
難燃性	—	UL1581VW1



ポリエステル
エラストマー心線

難燃ポリエステル
エラストマー心線



ご注文方法

両端コネクタ付の場合

A端コネクタ・研磨記号(※)

B端コネクタ・研磨記号(※)
(片端付の場合は"0")

(※)p.58の「コネクタ適用表(単心コネクタ)」を参照のうえ記入。ただし、PC研磨の場合、研磨記号は省略。

品番(例)　1-SC·SPC - SC·SPC - SM(PA) - HFR09 - Y - 1

心数

製品全長
(m単位で指定)

種　別 (外被材質)	光ファイバ記号 (p.18～19参照)	心線記号	色記号
ポリエステルエラストマー	SM	H09	Y、W
難燃ポリエステルエラストマー	SM、SM(PA)	HFR09	Y、B

色記号	Y	B	W
色	黄	青	白

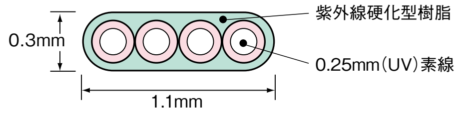
多心コネクタ付テープ心線

装置内

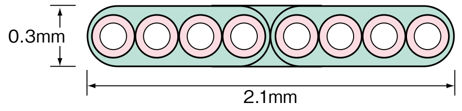
■複数の0.25mm(UV)素線を平行に並べて、紫外線硬化型樹脂で一括被覆した心線です。
■装置内等の高密度配線に適しており、多心の光コネクタを取り付けます。

心　数	4	8	12
光ファイバ素線外径[mm]	0.25		
標準外径[mm]	0.3×1.1	0.3×2.1	0.3×3.1
許容曲げ半径	光ファイバの許容曲げ半径		

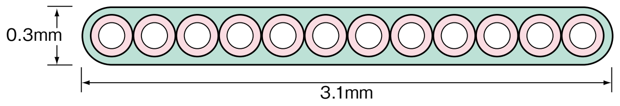
4心テープ心線

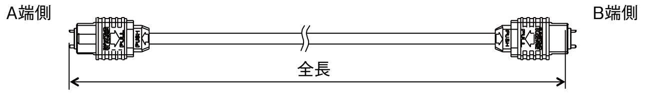


8心テープ心線



12心テープ心線





ご注文方法

両端コネクタ付の場合

(※)p.58の「コネクタ適用表(多心コネクタ)」を参照のうえ記入。

A端コネクタ・研磨記号(※)

B端コネクタ・研磨記号(※)
(片端付の場合は"0")

製品全長
(m単位で指定)

品番(例)　8 - 8MPO/A - 8MPO/A - SM - RBN - SD - F - 2

テープ心線
の記号

心　数	光ファイバ記号(p.18～19参照)
4	SM※MTのみ
8	SM
12	SM、GI(50)、GI(62.5)

損失グレード	記号
標　準	SD
低損失	LL

*MTコネクタの場合、SDのみ。

ガイドピンの有無	記号
両端有り	M
両端無し	F
片端有り、他端無し	MF

*MTコネクタの場合、Fのみ。

〈MT品名(例)〉
8 - 8MT - 8MT - SM - RBN - L

コネクタ付心線／コード／ケーブルに加工するファイバの種類・特性についてはp.18～19をご覧ください。

コネクタ付コード

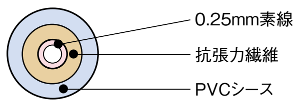
コネクタ付単心コード

■心線にシースを被せただけのシンプルで細い構造のため、光キャビネット／成端架内部など外傷を受けにくい場所に使われます。

コード種別	汎用PVCコード				ノンハロコード		難燃性RISERコード
光ファイバ心線外径[mm]	0.25	0.9			0.25	0.9	0.9
標準外径[mm]	1.5	1.7	2.0	2.8	1.5	2.0	2.0
標準質量[kg/km]	2	2.5	4	9	2	4	4
許容張力[N]	50	55	60	80	50	60	60
許容曲げ半径	光ファイバの許容曲げ半径						
難燃性	JIS C 3005（水平試験）						UL 1666 RISER

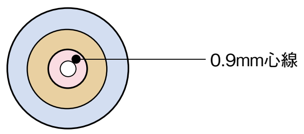
汎用PVCコード φ1.5

0.25mm素線を収容した細径光コードです。



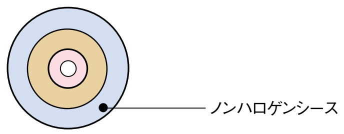
汎用PVCコード φ2、φ3(2.8)

最も一般的に使われる光コードです。



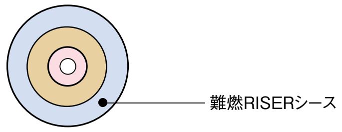
ノンハロコード（エココード）φ2

ハロゲン系物質や鉛などの重金属を含みません。



難燃RISERコード φ2

UL1666 RISER規格認定品です。



ご注文方法

＊ 製品のカスタマイズをご希望の場合は、p.59の「オプション選択メニュー」を参照のうえ、ご指定ください。
例:コネクタの研磨種別変更［標準はSPC研磨（SMF）、PC研磨（MMF）］

両端コネクタ付の場合

品番（例） GI（PE-A10G）- 1 - SC - LC（3M）（T6H-15052）

- A端コネクタ（※）
- B端コネクタ（※）（片端付の場合は"0"）
- （※）p.44～45の単心コネクタから選択のうえ記入。
- 心数
- 製品全長（m単位で指定）

汎用PVCコード

コード外径	光ファイバ記号(p.18～19参照)	コード外被色	コード部仕様書番号	コネクタ部仕様書番号 片端付	コネクタ部仕様書番号 両端付
1.5mm	SM	黄	T6H-14684	OPS0638008	OPS0638009
	SM(PAPB)	黄	T6H-17046		
	GI(PE-A1G)	若草	T6H-15277	OPS0638010	OPS0638011
1.7mm	SM	黄	T6H-14498	OPS0638012	OPS0638013
2mm	SM	黄	T6H-14675	OPS0638014	OPS0638015
	SM(PAPB)	黄	T6H-15145		
	GI(PE-A1G)	若草	T6H-14677	OPS0638016	OPS0638017
		青	KH157013		
	GI(PE-A10G)	桃	T6H-15052		
	GI(PE-A10G+)	桃	T6H-16888		
	GI(62.5)	青	T6H-14685		

＊ コード径3mmタイプも在庫していますので、お近くの弊社営業までお問い合わせください。
＊ 上記以外のコード外被色をご希望の場合は、お問い合わせください。

ノンハロコード（エココード）

コード外径	光ファイバ記号(p.18～19参照)	コード外被色	コード部仕様書番号	コネクタ部仕様書番号 片端付	コネクタ部仕様書番号 両端付
1.5mm	SM(PAPB)	黄	T6H-18013	OPS0638008	OPS0638009
2mm	SM	黄	T6H-13256	OPS0638014	OPS0638015
	SM(PAPB)	黄	T6H-16022		
	GI(PE-A1G)	若草	T6H-15950	OPS0638016	OPS0638017
	GI(62.5)	青	T6H-16145		

＊ 上記以外のコード外被色をご希望の場合は、お問い合わせください。

難燃RISERコード

UL規格に対応する難燃コードも在庫していますので、お近くの弊社営業までお問い合わせください。

コネクタ付コード

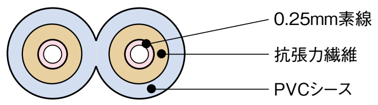
コネクタ付2心（メガネ）コード

■架内配線などで2心単位の接続を行うときに用いるコードです。

コード種別	汎用PVCメガネコード			ノンハロメガネコード	難燃性RISERメガネコード
光ファイバ心線外径[mm]	0.25	0.9		0.9	
標準外径[mm]	1.5×3.0	2.0×4.0	3.0(2.8)×5.6	2.0×4.0	
標準質量[kg/km]	4	8	16	8	
許容張力[N]	100	120	160	120	
許容曲げ半径	光ファイバの許容曲げ半径				
難燃性	JIS C 3005（水平試験）				UL 1666 RISER

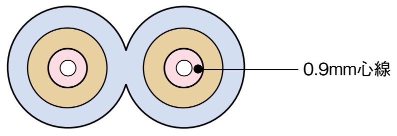
汎用PVCメガネコード φ1.5

0.25mm素線を収容した細径光コードで、片端MT-RJ他端SCコネクタ付コード等に多く使われます。



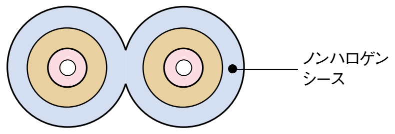
汎用PVCメガネコード φ2、φ3(2.8)

最も一般的に使われるメガネコードです。



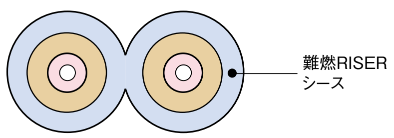
ノンハロメガネコード（エココード）φ2

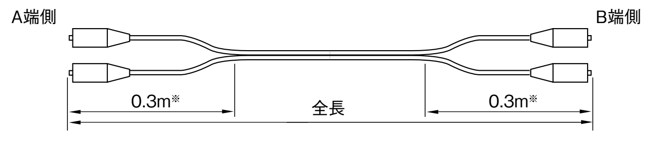
ハロゲン系物質や鉛などの重金属を含みません。



難燃RISERメガネコード φ2

UL1666 RISER規格認定品です。





※ 単心コード長はご指定により変更できます。p.59の「オプション選択メニュー」を参照ください。

ご注文方法

＊ 製品のカスタマイズをご希望の場合は、p.59の「オプション選択メニュー」を参照のうえ、ご指定ください。
例:2連コネクタの取り付け、コネクタの研磨種別変更［標準はSPC研磨（SMF）、PC研磨（MMF）］

両端コネクタ付の場合

品番（例） GI（PE-A10G）- 2 - SC - LC（3M）（T6H-14293）

- A端コネクタ（※）
- B端コネクタ（※）（片端付の場合は"0"）
- （※）p.44～45の単心コネクタから選択のうえ記入。
- 心数
- 製品全長（m単位で指定）

汎用PVCメガネコード

コード外径	光ファイバ記号(p.18～19参照)	コード外被色	仕様書番号	コネクタ部仕様書番号 片端付	コネクタ部仕様書番号 両端付
1.5mm	SM	黄	T6H-14729	OPS0638022	OPS0638023
	GI(PE-A1G)	若草	T6H-15053	OPS0638024	OPS0638025
	GI(PE-A10G)	桃	T6H-14570		
	GI(62.5)	青	T6H-14571		
		橙	T6H-16886		
1.7mm	SM	黄	KH157038	OPS1238236	OPS1238237
	SM(PA-A2)	黄	KH150428		
	GI(PE-A1G)	若草	KH157065	OPS1238238	OPS1238239
2mm	SM	黄	T6H-14292	OPS0638028	OPS0638029
	SM(PAPB)	黄	T6H-15185		
	SM(PA-A2)	黄	KH150429		
	GI(PE-A1G)	若草	T6H-14952	OPS0638030	OPS0638031
	GI(PE-A10G)	桃	T6H-14293		
	GI(PE-A10G+)	桃	T6H-16889		
	GI(62.5)	青	T6H-14731		
		橙	T6H-16316		
		若草	KH150411		

＊ コード径3mmタイプも在庫していますので、お近くの弊社営業までお問い合わせください。
＊ 上記以外のコード外被色をご希望の場合は、お問い合わせください。

ノンハロメガネコード（エココード）

コード外径	光ファイバ記号(p.18～19参照)	コード外被色	コード部仕様書番号	コネクタ部仕様書番号 片端付	コネクタ部仕様書番号 両端付
2mm	SM	黄	T6H-13257	OPS0638028	OPS0638029
	SM(PAPB)	黄	T6H-16024		
	GI(PE-A1G)	若草	T6H-15951	OPS0638030	OPS0638031

＊ 上記以外のコード外被色をご希望の場合は、お問い合わせください。

難燃RISERメガネコード

UL規格に対応する難燃コードも在庫していますので、お近くの弊社営業までお問い合わせください。

光コネクタ製品

コネクタ付コード

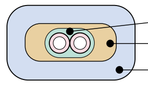
コネクタ付FO（ファンアウト）コード

装置内

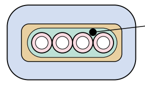
■テープコードを分岐し、単心コネクタを取り付けたコードです。
■光キャビネット/成端架内で、コネクタ付の側を接続アダプタにかん合し、もう一方の側をケーブルに融着して使用します。

コード種別	2心テープコード	4心テープコード	8心テープコード
光ファイバ心線外径[mm]	0.4×0.6	0.4×1.1	0.4×2.1
ファイバ間ピッチ[mm]	0.25		
標準外径[mm]	2.5×3.5		2.5×4.5
標準質量[kg/km]	8.1		10
許容張力[N]	80		
許容曲げ半径[mm]	30		
難燃性	JIS C 3005（水平試験）		

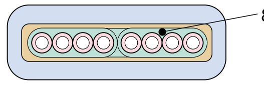
2心テープコード

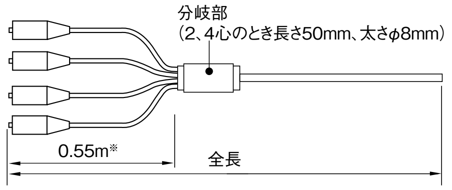


4心テープコード



8心テープコード





※単心コード長は0.2〜2mの範囲でご指定により変更できます。
p.59の「オプション選択メニュー」を参照ください。

ご注文方法

＊ 製品のカスタマイズをご希望の場合は、
p.59の「オプション選択メニュー」を参照のうえ、ご指定ください。
例:単心コード線番の表示法変更（標準:コード線番をマークバンド表示）、
コネクタの研磨種別変更〔標準はSPC研磨（SMF）、PC研磨（MMF）〕

片端コネクタ付の場合

品番（例）　SM - 4 - SC - 0 - FO (2M)（KH150147）

- SM：汎用タイプ表より
- 4：心数
- SC：A端コネクタ（※）
- 0：B端コネクタ無し（両端付の場合は種別を記入）（※）
- FO：FOコードの記号
- (2M)：製品全長（m単位で指定）
- (KH150147)：コード部仕様書番号

（※）p.44〜45の単心コネクタから選択のうえ記入。

汎用タイプ

心数	光ファイバ記号（p.18〜19参照）	コード外被色	コード部仕様書番号	コネクタ部仕様書番号 片端付	コネクタ部仕様書番号 両端付
4	SM	黄	KH150147	OPS0638098	OPS0638099
	SM(PAPB)	黄	T6H-13962		
	GI（PE-A1G）	若草	KH150228	OPS0638100	OPS0638101
	GI（PE-A10G）	桃		OPS0638102	OPS0638103

＊ 2心、8心、12心テープコードも対応可能ですので、お近くの弊社営業までお問い合わせください。
＊ 上記以外のコード外被色をご希望の場合は、お問い合わせください。

エコタイプ

エコタイプにつきましては、お近くの弊社営業までお問い合わせください。

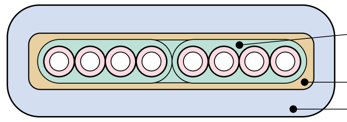
MPOコネクタ付テープコード／テンションメンバ入りテープコード

装置内

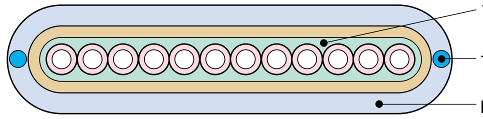
■テープ心線を内蔵した光コードです。
■難燃規格（UL 1666 RISER)を満たし、最大300mでの使用が可能なテンションメンバ入りタイプもラインナップしています。

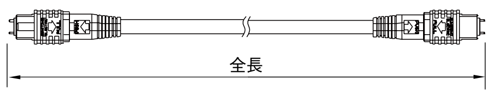
コード種別	8心テープコード	テンションメンバ入り8心テープコード	テンションメンバ入り12心テープコード
光ファイバ心線外径[mm]	0.4×2.1		0.4×3.1
ファイバ間ピッチ[mm]	0.25		
標準外径[mm]	2.5×4.5		2.5×4.9
標準質量[kg/km]	10		12
許容張力[N]	80	220	
許容曲げ半径[mm]	30		
難燃性	JIS C 3005（水平試験）	UL 1666 RISER	

8心テープコード



テンションメンバ入り12心テープコード（8心タイプもあります）





ご注文方法

両端コネクタ付の場合

（※）p.58の「コネクタ適用表（多心コネクタ）」を参照のうえ記入。

品番（例）　8 - 8MPO/A - 8MPO/A - SM - TC - Y - LL - F - 3

- 8：心数
- 8MPO/A：A端コネクタ・研磨記号（※）
- 8MPO/A：B端コネクタ・研磨記号（※）（片端付の場合は"0"）
- SM：光ファイバ記号
- TC：構造
- Y：コード外被色
- LL：損失グレード
- F：ガイドピンの有無
- 3：製品全長（m単位で指定）

種別	心数	光ファイバ記号（p.18〜19参照）	構造	コード外被色
8心テープ	8	SM	TC	Y
12心テープ	12	GI（10G）、GI（10G+）	RBC	AQ
テンションメンバ入り8心テープ	8	SM	RBCR	Y
テンションメンバ入り12心テープ	12	SM	RBCR	Y
		GI（50）、GI（62.5）	RBCR	D

色記号	Y	D	AQ
色	黄	橙	アクア

損失グレード	記号
標準	SD
低損失	LL

ガイドピンの有無	記号
両端有り	M
両端無し	F
片端有り、他端無し	MF

コネクタ付心線／コード／ケーブルに加工するファイバの種類・特性についてはp.18〜19をご覧ください。

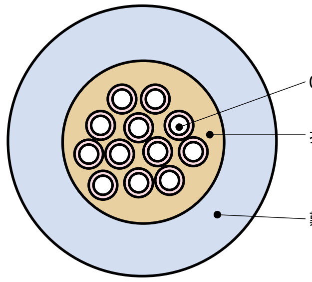
コネクタ付コード

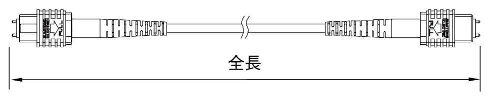
MPOコネクタ付ラウンドコード

装置内

■0.25mm素線を12心内蔵した光コードです。
■形状が丸型の為、敷設の際のコードの曲げ方向を気にせず使用出来ます。
■UL1651相当 (Plenumグレード) を有する。

心数	12
光ファイバ素線外径[mm]	0.25
標準外径[mm]	3.0
標準質量[kg/km]	9
許容張力[N]	100
許容曲げ半径[mm]	25





ご注文方法

両端コネクタ付の場合

（※）p.58の「コネクタ適用表（多心コネクタ）」を参照のうえ記入。

品番（例）　12 - 12MPO/R - 12MPO/R - GI (10G) - RND - AQ - LL - F -3

- 12：心数
- 12MPO/R：A端コネクタ・研磨記号（※）
- 12MPO/R：B端コネクタ・研磨記号（※）（片端付の場合は"0"）
- GI (10G)：光ファイバ記号
- RND：ラウンドコードの記号
- AQ：コード外被色
- LL：損失グレード
- F：ガイドピンの有無
- 3：製品全長（m単位で指定）

心数	光ファイバ記号（p.18〜19参照）	コード外被色
12	SM(PAPB)	Y
	GI(10G)	AQ
	GI(10G+)	AQ

色記号	Y	AQ
色	黄	アクア

損失グレード	記号
標準	SD
低損失	LL

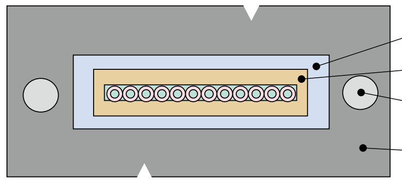
ガイドピンの有無	記号
両端有り	M
両端無し	F
片端有り、逆端無し	MF

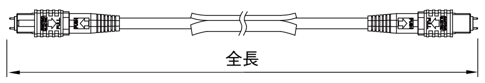
MPOコネクタ付テープコードケーブル

架間

■テープコードを内蔵した光ケーブルです。
■テープコードをケーブルシースで保護した構造で架間や室内の露出される部分に使われます。

心数	12
光ファイバ心線外径[mm]	0.3×3.1
リボンコード外径[mm]	1.5×4.5
標準外径[mm]	3.5×7.5
標準質量[kg/km]	45
許容張力[N]	480
許容曲げ半径[mm]	35





ご注文方法

両端コネクタ付の場合

（※）p.58の「コネクタ適用表（多心コネクタ）」を参照のうえ記入。

品番（例）　12 - 12MPO/R - 12MPO/R - GI (10G) - RBCA - AQ - LL - F -3

- 12：心数
- 12MPO/R：A端コネクタ・研磨記号（※）
- 12MPO/R：B端コネクタ・研磨記号（※）（片端付の場合は"0"）
- GI (10G)：光ファイバ記号
- RBCA：リボンコード型ケーブルの記号
- AQ：コード外被色
- LL：損失グレード
- F：ガイドピンの有無
- 3：製品全長（m単位で指定）

心数	光ファイバ記号（p.18〜19参照）	コード外被色
12	SM	Y
	GI(50)	YG
	GI(10G)	AQ

色記号	Y	YG	AQ
色	黄	若草	アクア

損失グレード	記号
標準	SD
低損失	LL

ガイドピンの有無	記号
両端有り	M
両端無し	F
片端有り、逆端無し	MF

コネクタ付心線／コード／ケーブルに加工するファイバの種類・特性についてはp.18〜19をご覧ください。

光コネクタ製品

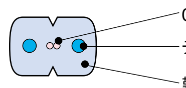
コネクタ付ケーブル

コネクタ付インドアケーブル／ドロップケーブル

インドアケーブル

FTTH等に適した、
ユーザービル内の配線用の
細径ケーブルです。

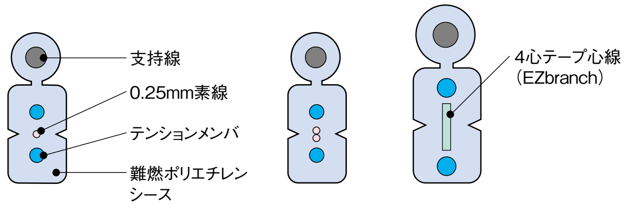
2心型

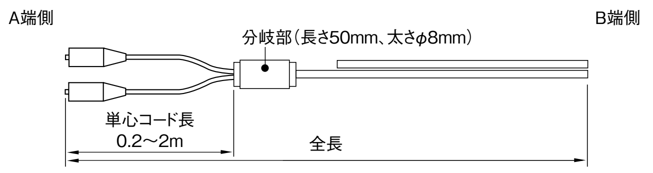


ドロップケーブル

FTTH等の架空引き込み用
光ケーブルです。

1心型　2心型　4心型





架間

インドアケーブル

心　数	1	2
光ファイバ素線外径[mm]	0.25	
標準外径[mm]	2.0×3.1	
標準質量[kg/km]	10	
許容張力[N]	150	
許容曲げ半径[mm] 敷設後	30	
許容曲げ半径[mm] 敷設中	60	
難燃性	JIS C 3005(60度傾斜試験)	

ドロップケーブル

心　数	1	2	4
光ファイバ素線外径[mm]	0.25		
標準外径[mm]	2.0×5.0		2.0×6.1
標準質量[kg/km]	20		29
許容張力[N]	660		
許容曲げ半径[mm] 敷設後	30		
許容曲げ半径[mm] 敷設中	60		
難燃性	JIS C 3005(60度傾斜試験)		

ご注文方法

片端コネクタ付の場合

(※)p.58の「コネクタ適用表(単心コネクタ)」を参照のうえ記入。
ただし、PC研磨の場合、研磨記号は省略。

品番(例) 2 - SC·SPC - 0 - SM (PAPB) - DROP - F08S - K - 15 - Y - 0.3 - 0

- A端コネクタ·研磨記号(※)
- B端コネクタ無し(両端付の場合は種別·記号を記入)(※)
- 分岐部の記号
- 製品全長(m単位で指定)
- コード外被色(黄)の記号
- A端単心コード長(m単位で指定)
- B端単心コード長(両端付の場合はm単位で指定)

種　別	心数	光ファイバ記号(p.18～19参照)	構造	ケーブル外被色
インドアケーブル2心	2	SM(PAPB)	IND	CR
ドロップケーブル1心	1	SM(PAPB)	DROP	K
ドロップケーブル2心	2	SM(PAPB)	DROP	K
ドロップケーブル4心	4	SM(PAPB)	DROP	K

色記号	CR	K
色	クリーム	黒

コネクタ付心線／コード／ケーブルに加工するファイバの種類·特性についてはp.18～19をご覧ください。

コネクタ付ケーブル

コネクタ付ターミネーションケーブル(平型)

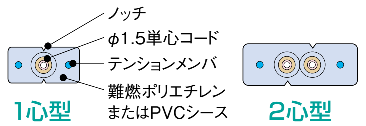
架間

■コードを束ね、シースで保護した構造のため、架間や室内の露出される部分に使われます。
■テンションメンバが入っているため、高い引っ張り特性をもっています。
また、平型のため、丸型に比べ省スペース化をはかれます。

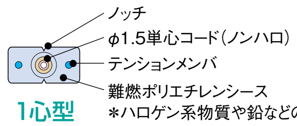
ケーブル種別	TM1.5ケーブル		TM1.7ケーブル		TM2ケーブル	TM3ケーブル
心　数	1	2	2	4	2	2
光ファイバ心線外径[mm]	0.25		0.9			
標準コード外径[mm]	1.5		1.7		2.0	2.8
標準ケーブル外径[mm]	2.6×3.8	3.0×6.0	3.5×6.5	5.0×11.0	4.0×7.0	5.0×9.0
標準質量[kg/km]	20		30	60	40	50
許容張力[N]	100		270	360	270	290
許容曲げ半径[mm]	40			50	40	
難燃性	JIS C 3005(60度傾斜試験)					

0.25mm素線を内蔵した
φ1.5mmコードタイプの
ターミネーションケーブルです。
低コストで、ユーザービルの
LAN配線やFTTH等に適しています。

汎用PVC TM1.5ケーブル



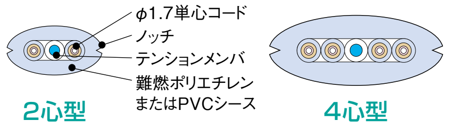
ノンハロ TM1.5ケーブル



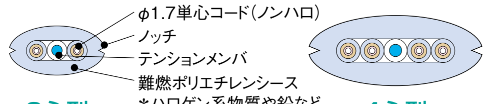
*ハロゲン系物質や鉛などの重金属を含みません。

φ1.7mmコードタイプの
ターミネーション
ケーブルです。
少心の局内ケーブルの
主流になっています。

汎用PVC TM1.7ケーブル



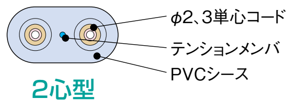
ノンハロ TM1.7ケーブル



*ハロゲン系物質や鉛などの重金属を含みません。

従来から使われてきた
ターミネーション
ケーブルです。

汎用PVC TM2、TM3ケーブル



※単心コード長はご指定により変更できます。p.59の「オプション選択メニュー」を参照ください。

ご注文方法

両端コネクタ付の場合

*製品のカスタマイズをご希望の場合は、p.59の「オプション選択メニュー」を参照のうえ、ご指定ください。
例:単心コード長の長さ変更、
コネクタの研磨種別変更
〔標準はSPC研磨(SMF)、PC研磨(MMF)〕

(※)p.44～45の単心コネクタから選択のうえ記入。

品番(例) SM (PAPB) - 2 - SC - SC - TM (10M)(T6H-15445)

- A端コネクタ(※)
- B端コネクタ(※)(片端付の場合は"0")
- ターミネーションケーブルの記号
- 製品全長(m単位で指定)

汎用タイプ

コード外径	ケーブル種別	光ファイバ記号(p.22～23参照)	ケーブル外被色	コード外被色	心数 1	心数 2	心数 4	ケーブル部仕様書番号	コネクタ部仕様書番号 片端付	コネクタ部仕様書番号 両端付
1.5mm	TM1.5メタリック	SM	黄	黄	○	○		T6HJ-41844	OPS0638036	OPS0638037
		SM(PAPB)	黄	黄	○	○		KH157012		
		GI(PE-A1G)	若草	若草		○		T6H-14733	OPS0638038	OPS0638039
		GI(PE-A10G)	桃	桃		○		T6H-14576		
		GI(62.5)	橙	橙		○		T6H-15859		
			青	青		○		T6H-14574		
	TM1.5ノンメタリック	SM(PAPB)	黄	黄		○		T6H-15657	OPS0638036	OPS0638037
1.7mm	TM1.7メタリック	SM	茶	黄		○		T6H-14344	OPS0638040	OPS0638041
		SM(PAPB)	茶	黄		○		T6H-15445		
			茶	黄			○	T6H-19028		
		GI(PE-A1G)	茶	若草		○		T6H-14930	OPS0638042	OPS0638043
			茶	青		○		T6H-18914		
		GI(PE-A10G)	茶	桃		○		T6H-14573		
		GI(62.5)	茶	青		○		T6H-14345		
	TM1.7ノンメタリック	SM(PAPB)	黄	黄		○		T6H-15566	OPS0638040	OPS0638041
2mm	TM2メタリック	SM	黄	黄		○		KH150339	OPS0638044	OPS0638045
3mm	TM3メタリック	SM	クリーム	橙		○		T6H-16172	OPS0638046	OPS0638047

エコタイプ

コード外径	ケーブル種別	光ファイバ記号(p.22～23参照)	ケーブル外被色	コード外被色	心数 1	心数 2	心数 4	ケーブル部仕様書番号	コネクタ部仕様書番号 片端付	コネクタ部仕様書番号 両端付
1.5mm	TM1.5メタリックエコ	SM	クリーム	黄	○			T6H-14480	OPS0638036	OPS0638037
1.7mm	TM1.7メタリックエコ	SM	茶	黄		○		T6H-15508	OPS0638040	OPS0638041
							○	T6H-16528		
		GI(PE-A1G)	茶	若草			○	T6H-17525	OPS0638042	OPS0638043

*上記以外のケーブル外被色、コード外被色につきましては、お近くの弊社営業までお問い合わせください。

*TM1.7については、2本のφ1.7コードにMTRJを取り付けることも可能です。詳しくは、p.59の「オプション選択メニュー」を参照ください。

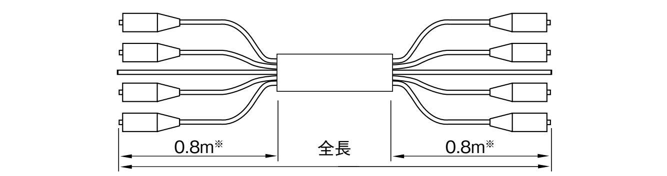
品番(例) 2 - MTRJ〈ナシ〉 - SC-GI(50)- TM1.7 - YG - 10 - YG - 0.5 - 0.5

コネクタ付心線／コード／ケーブルに加工するファイバの種類·特性についてはp.18～19をご覧ください。

コネクタ付ケーブル

コネクタ付コード集合型ケーブル

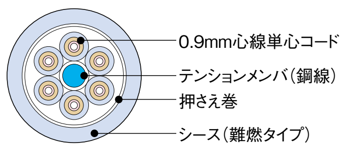
■コードを束ねシースで覆った構造で、圧迫に強いため、架間や室内の露出される部分に使われます。
■鋼線のテンションメンバが入っているため、引っ張りに強く、配線が楽にできます。
■最大32心までの心線を一括して配線できます。



※単心コード長はご指定により変更できます。p.63の「オプション選択メニュー」を参照ください。

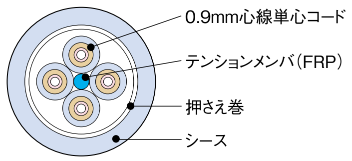
メタリック型　**6心型 φ1.7/φ2.0mmタイプ**

テンションメンバに鋼線を使用したケーブルで、可とう性、機械特性に優れています。



ノンメタリック型　**4心型**

テンションメンバにFRPを使用したケーブルで、金属を使用していないため、絶縁性、無誘導性の特長があります。



メタリック型 (MC型)

光ファイバ心線外径/標準コード外径	項目 ＼ 心数	2	4	6	8	12	16	24	32
0.9〔mm〕／1.7〔mm〕	標準ケーブル外径[mm]	7～9※			8～10※	12	13	13	15
	標準質量[kg/km]	50～70※			60～140※			120～180※	
	許容張力[N]	49～392※			58～392※			117～176※	
	許容曲げ半径[mm]	70～90※			80～100※	120	130	130	150
0.9〔mm〕／2.0〔mm〕	標準ケーブル外径[mm]	7～11※			12	15	18	18	23
	標準質量[kg/km]	60～100※			110～290※			240～400※	
	許容張力[N]	147～490※			294～490※			590	
	許容曲げ半径[mm]	147～490※			120～150※		180	180	230
0.9〔mm〕／2.8〔mm〕	標準ケーブル外径[mm]	10～11※		13	15	—	—	—	—
	標準質量[kg/km]	110～120※		150	200	—	—	—	—
	許容張力[N]	686		686	686	—	—	—	—
	許容曲げ半径[mm]	100～110※		130	150	—	—	—	—
上記共通	難燃性	JIS C 3005(60度傾斜試験)							

※ ケーブル構造により仕様が異なります。詳細はお問い合せください。
表記以外のケーブルについてもご相談ください。

ノンメタリック型 (NMC型)

光ファイバ心線外径/標準コード外径	項目 ＼ 心数	2	4	6
0.9〔mm〕／2.0〔mm〕	標準ケーブル外径[mm]	10		
	標準質量[kg/km]	110		
	許容張力[N]	294		
	許容曲げ半径[mm]	200		
0.9〔mm〕／2.8〔mm〕	標準ケーブル外径[mm]	11		13
	標準質量[kg/km]	120		170
	許容張力[N]	490		980
	許容曲げ半径[mm]	120		300
上記共通	難燃性	JIS C 3005(60度傾斜試験)		

＊ 表記以外のケーブル(例:φ1.1mmの光コードの集合型ケーブル等)についてもご相談ください。一部の種類には難燃タイプもあります。

ご注文方法

両端コネクタ付の場合

＊製品のカスタマイズをご希望の場合は、p.59の「オプション選択メニュー」を参照のうえ、ご指定ください。
例:プーリングアイの取り付け、コネクタの研磨種別変更〔標準はSPC研磨(SMF)、PC研磨(MMF)〕

(※)p.44～45の単心コネクタから選択のうえ記入。

品番(例)　GI (PE-A1G) - 4 - SC - SC - RC (12M)(T6H-15055)

- A端コネクタ(※)
- B端コネクタ(※)(片端付の場合は"0")
- コード集合型ケーブルの記号
- 製品全長(m単位で指定)

汎用タイプ

コード外径	ケーブル種別	光ファイバ記号(p.18～19参照)	ケーブル外被色	コード外被色	心数 2	4	6	8	12	16	24	32	ケーブル部仕様書番号	コネクタ部仕様書番号 片端付	両端付
1.7mm	メタリック	SM(PAPB)	茶	黄	○	○		○	○	○	○	○	T6H-15146	OPS0638048	OPS0638049
			黄	黄	○	○	○	○	○	○	○	○	KH150392※		
		SM(PA-A2)	黄	黄	○	○							KH150430		
		GI(PE-A1G)	若草	若草	○	○		○	○		○		T6H-15672	OPS0638050	OPS0638051
		GI(62.5)	橙	橙	○	○		○	○		○		T6H-19570		
	ノンメタリック	SM	黄	黄		○							T6H-18458	OPS0638048	OPS0638049
		GI(PE-A1G)	若草	若草	○	○		○					T6H-18459	OPS0638050	OPS0638051
2.0mm	メタリック	SM	黄	黄	○	○	○	○	○	○	○		T6H-15118	OPS0638052	OPS0638053
		GI(PE-A1G)	茶	若草	○	○	○	○	○	○			T6H-15055	OPS0638054	OPS0638055
			青	青	○	○		○					T6H-17911		
		GI(PE-A10G)	茶	桃	○	○	○	○	○				T6H-14575		
		GI(62.5)	黒	青	○	○	○	○					KH150413		
	メタリックLAP	SM	黒	黄	○	○	○	○	○				T6H-14884	OPS0638052	OPS0638053
		GI(PE-A1G)	黒	若草	○	○	○	○	○				T6H-14885	OPS0638054	OPS0638055
		GI(62.5)	黒	青	○								KH150408		
	ノンメタリック	SM	黒	黄	○								T6H-15451	OPS0638052	OPS0638053

エコタイプ エコタイプにつきましては、お近くの弊社営業までお問い合わせください。

＊ KH150392の16心ケーブルの構造は2層構造の細径となっております。
＊ 上記以外のケーブル構造(例:φ1.1mmの光コードの集合型ケーブル等)につきましては、お近くの弊社営業までお問い合わせください。

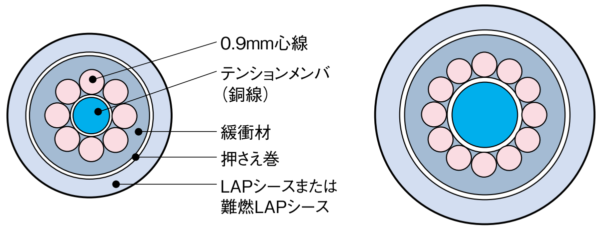
コネクタ付心線／コード／ケーブルに加工するファイバの種類・特性についてはp.18～19をご覧ください。

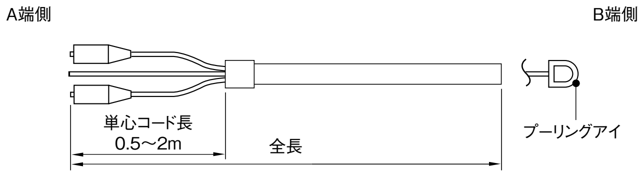
コネクタ付ケーブル

コネクタ付層撚型ケーブル

■テンションメンバのまわりに光ファイバ心線を配し、外被にLAPシースを施したケーブルです。
■細径、軽量で機械的強度、防水、防湿特性に優れたケーブルです。

8心型　**12心型**





心数		2	4	6	8	12
光ファイバ心線外径[mm]		0.9				
標準外径[mm]		9				12
標準質量[kg/km]		85				140
許容張力[N]		1180				1570
許容曲げ半径[mm]	敷設後	90				120
	敷設中	180				240
難燃性		JIS C 3521(垂直トレイ試験)				

ご注文方法

片端コネクタ付の場合

(※)p.58の「コネクタ適用表(単心コネクタ)」のうち、コード径φ2.8に対応可能なコネクタを選択のうえ記入。
ただし、PC研磨の場合、研磨記号は省略。

品番(例)　12 - SC·SPC - 0 - SM - LLAPFR - K - 50 - Y - 1 - 0 - 0

- A端コネクタ・研磨記号(※)
- B端コネクタ無し(両端付の場合は種別・記号を記入)(※)
- ケーブル外被色(黒)の記号
- 製品全長(m単位で指定)
- A端単心コード長(m単位で指定)
- B端単心コード長(両端付の場合はm単位で指定)
- プーリングアイ無し(有りの場合は、"P"と記入)

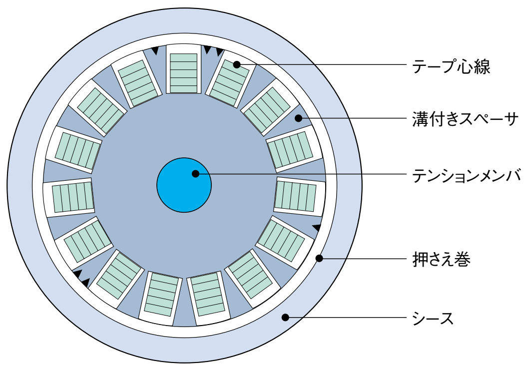
種別(シース材質)	心数	光ファイバ記号(p.18～19参照)	ケーブル種別	コード外被色
難燃LAP	2、4、6、8、12	SM(PAPB)	LLAPFR	Y
	2、4、6、8、12	GI(PE-A1G)	LLAPFR	YG
	4、8、12	GI(PE-A10G)	LLAPFR	YG
	4、8、12	GI(62.5)	LLAPFR	YG

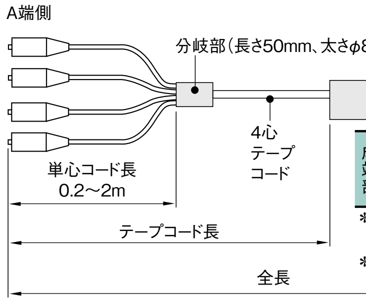
色記号	Y	YG
色	黄	若草

コネクタ付テープスロット型ケーブル

■テープスロット型ケーブルに成端部を設け、単心コネクタを取り付けた光ケーブルです。
■局舎等の引き込みに使用されます。

300心型





成端部 心数	長さ(mm)	太さ(mm)
4～8心	120以下	20以下
12～40心	180以下	30以下
44～300心	300以下	55以下

＊太さはケーブル外径により異なる場合があります。
＊成端部から単心コードで出力するタイプもあります。(単心コード長は0.5～2m)

4心テープ心線タイプ

心数		24	60	100	200	300
光ファイバ素線外径[mm]		0.25				
標準外径[mm]※		9.5	10.5	13.5	16.5	22
標準質量[kg/km]※		80	95	150	210	360
テンションメンバ径[mm]		1.6	1.8	2.3		2.6
許容張力[N]		1180	1500	2440		3120
許容曲げ半径[mm]	敷設後	95	105	135	165	220
	敷設中	190	210	270	330	440

※ ポリエチレンシースの場合の数値。

ご注文方法

片端コネクタ付

(※)p.58の「コネクタ適用表(単心コネクタ)」を参照のうえ記入。
ただし、PC研磨の場合、研磨記号は省略。

品番(例)　40 SM (PAPB) - SZ4 (EZB) - WB - E - DT - 50 - 3 - 1 - SC·SPC

- SZ撚テープスロット型ケーブルの品番構成(p.25参照)
- 防湿隔壁付き成端ケーブルの記号
- 製品全長(m単位で指定)
- コネクタ・研磨記号(※)
- 心数(4心ごとで指定。最大300心まで)
- テープコード長(m単位で指定)
- 単心コード長(m単位で指定)

光ファイバ記号(p.18～19参照)
SM(PAPB)
GI(PE-A1G)

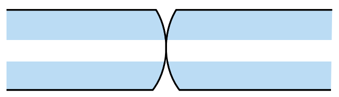
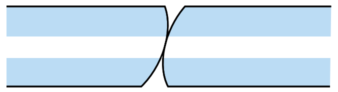
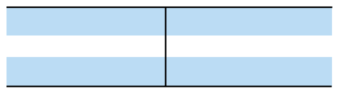
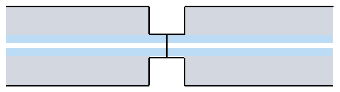
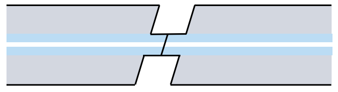
コネクタ付心線／コード／ケーブルに加工するファイバの種類・特性についてはp.18～19をご覧ください。

光コネクタ製品

フェルールの研磨／コネクタ適用表

フェルールの研磨方法

フェルールの研磨面によって接続特性が異なります。各種研磨方法とその特性について示します。

	研磨面	研磨方法(名称)	端面性状	特　徴
単心	直角球面	PC		端面を球面に研磨し、接続時にファイバ同士が密着するPC(Physical Contact)接続が可能です。反射減衰量(SM)25dB以上
		AdPC		反射減衰量を40dB以上に向上させた高精度PC研磨です。(ランダム接続想定試験方法)
		SPC		反射減衰量を40dB以上に向上させた高精度PC研磨です。(対反射マスタ接続試験方法)
		UPC		反射減衰量をさらに55dB以上にまで向上させた高精度PC研磨です。
	斜め球面(8度)	APC		端面を斜めに研磨してPC接続することで60dB以上の低反射が可能です。(斜めのためPCやSPC等の直角研磨とは接続できません)
	直　角	フラット		端面を直角フラットに研磨し、フレネル反射を抑えるため整合剤を塗布して接続します。(斜めに研磨するタイプもあります。)
多心	直　角	フラット		端面を直角フラットに研磨し、フレネル反射を抑えるため整合剤を塗布して接続します。
		PC(記号:R)		端面を直角に特殊研磨し、PC接続を可能とします。整合剤は不要です。
	斜　め(8度)	PC(記号:A)		端面を斜めに特殊研磨し、PC接続を可能とすることで低反射が可能です。整合剤は不要です。

コネクタ適用表(コネクタ別 適用心線・コード径/適用研磨一覧)

単心コネクタ〈SMの場合〉

単心コネクタ	適用心線、コード径[mm]					適用研磨種別記号					
	φ0.9	φ1.5	φ1.7	φ2.0	φ2.8	なし(直角フラット)	PC	AdPC	SPC	UPC	APC
SC	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
SC2	●	●	●	●	●		●	●	●	●	
MU	●	●	●	●			●	●	●	●	
MUJ	●	●	●	●			●	●	●	●	
FC	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●※
D			●	●			●	●	●		
DJ	●		●	●			●	●	●		
ST		●	●	●	●		●		●		
LC	●	●	●	●			●	●	●	●	●
SCF	●	●	●	●	●		●	●	●	●	
SCH	●	●	●	●	●		●	●	●	●	
MUH	●		●	●			●	●	●	●	
LCF	●	●	●	●			●	●	●	●	

※ φ1.5mm、φ1.7mmコードには対応しません。

単心コネクタ〈GIの場合〉

適用心線、コード径[mm]					適用研磨種別記号					
φ0.9	φ1.5	φ1.7	φ2.0	φ2.8	なし(直角フラット)	PC	AdPC	SPC※	UPC	APC
●	●	●	●	●		●		●		
●	●	●	●	●		●		●		
●	●	●	●			●		●		
●	●	●	●			●		●		
●	●	●	●	●		●		●		
		●	●			●		●		
●		●	●			●		●		
	●	●	●	●		●				
●	●	●	●			●		●		
●	●	●	●	●		●		●		
●	●	●	●	●		●		●		
●		●	●			●		●		
	●	●	●			●		●		

※ SPCはコア径50μmのGIファイバに対応。GI(62.5)には対応しません。

多心コネクタ〈SMの場合〉

多心コネクタ	適用心線、コード径[mm]			適用研磨種別記号		
	φ1.7 メガネコード	テープ心線	テープコード	なし(直角フラット)	R(直角PC)	A(斜めPC)
MT		●		●		
MT-RJ	●				●	
MPO		●	●			●

多心コネクタ〈GIの場合〉

適用心線、コード径[mm]			適用研磨種別記号		
φ1.7 メガネコード	テープ心線	テープコード	なし(直角フラット)	R(直角PC)	A(斜めPC)
	●		●		
●				●	
	●	●		●	

光コネクタ製品

オプション指定

オプション選択メニュー

ご注文時に指定コードをご連絡いただくことで、光コネクタ製品のカスタマイズが可能となりました。
お客様の多様化するニーズに迅速に対応していきます。

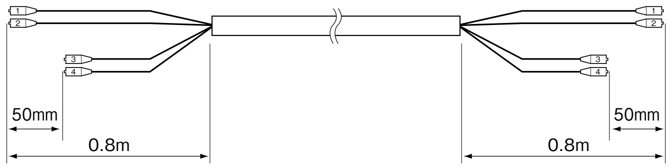
ご注文方法

ベースとなる光コネクタ付コード/ケーブル(p.42〜43、p.50〜57)の品番、仕様書番号等とあわせて、ご要望の指定コードをご連絡ください。

＊ 指定コードは複数指定も可能です。　＊ 一部、品番への指定内容追記が必要となる場合もあります。

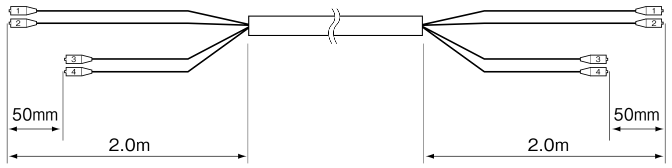
[例1] コード集合型ケーブルの単心長を2心毎に50mm間隔で両端段差加工する場合

■コネクタ部仕様書番号:OPS0638055
■ケーブル部仕様書番号:6H-15055
■品名:GI(PE-A1G)-4-SC-SC-RC
■指定コード:E05-7+



[例2] コード集合型ケーブルの単心長を2mとし、2心毎に50mm間隔で両端段差加工する場合

■コネクタ部仕様書番号:OPS0638055
■ケーブル部仕様書番号:6H-15055
■品名:GI(PE-A1G)-4-SC/2.0-FC/2.0-RC
■指定コード:E13+E05-7+



対象製品						内　容	標準仕様	➡オプション選択メニュー	指定コード	➡備　考
PureFlex-slimケーブル	単心コード	2心(メガネ)コード	FO(ファンアウト)コード	ターミネーションケーブル	コード集合型ケーブル					
	●	●	●	●	●	コネクタの低損失化	0.5dB(SMF) 0.3dB(MMF)	0.2dB/コネクタ	E01-4+	一部適用外のコネクタがありますのでお問い合わせください。
								0.3dB/コネクタ	E01-1+	
								0.25dB/コネクタ	E01-2+	
								0.15dB/コネクタ	E01-3+	
				●	●	ケーブルの梱包方法	ケーブルサイズ、単長により束取り、ドラム巻きなどの条件が変わりますのでお問い合わせください。	1本ごとの個別包装、束取り梱包の指定などについて承ります。	指定コードはお問い合わせください。	
	●	●	●	●	●	コード線番の表示①	単心コード上に線番印字	マークバンドによる線番表示を追加します。	E03+	詳しくは、p.61をご参照ください。
	●	●	●	●	●	コネクタの研磨種別変更	SPC(SMF) PC(MMF)	PC研磨	E04-1+	—
								SPC研磨	E04-2+	—
								AdPC研磨	E04-3+	MMFは対応していません。
								UPC研磨	E04-4+	
								APC研磨	E04-5+	
				●	●	単心コード長の段差加工	全心均等長 (収納のため、公差範囲内で段差付けすることがあります。)	指定パターンにて段差付け加工を行います。	指定コードは、p.60をご参照ください。	
		●	●	●	●	単心コード長の変更	0.55m(FOコード) 0.3m(メガネコード) 0.8m(ターミネーション、コード集合)	ご指定によります。	E13+	ご指定長を品名に追記ください。 [例]片端FO単心コード長0.4m SM-2-SC/0.4-0-FO
					●	ケーブル端末加工	p.60をご参照ください。	保護ホース、キャップ、プーリングアイ等を取り付けます。	指定コードは、p.60をご参照ください。	
		●	●	●	●	2心光コネクタの取り付け	p.44〜45の単心光コネクタを標準としています。	片端のみ2連	E08-1+	p.45〜46の2心光コネクタを品名指定ください。 [例]SM-2-LCF-LCF-TM 2+と3+は、結線方向が異なります。 p.60をご参照ください。
								両端2連	E08-2+	
									E08-3+	
		●	●	●	●	同一端コネクタ複合	同一端には全て同じコネクタを取り付けます。	同一端に異種コネクタ取り付け、または一部コネクタ無しとします。	指定コードは、p.61をご参照ください。	
	●	●	●	●	●	コード線番の表示②	単心コード:線番表示なし 2心メガネ:片側心に直接印字 FOコード:単心コードにマークバンド ターミネーション、コード集合:単心コード上に線番印字	マークバンド等により所定の文字列を表示します。	指定コードはお問い合わせください。	
	●	●	●	●	●	納入日時指定	指定は納入日までとなります。	納入時間を指定します。	指定コードはお問い合わせください。	
●	●	●	●	●	●	特殊コネクタの取り付け	p.44〜45の単心光コネクタを標準としています。	シャッタ付きSC	E06+	詳しくは、p.61をご参照ください。
								LC収縮チューブカット	E12-2+	
								SCショートブーツ	E12-3+	
									E12-4+	

ベースとなるコード／ケーブルの品番、仕様書番号等は、p.42〜43、p.50〜57をご覧ください。

光コネクタ製品

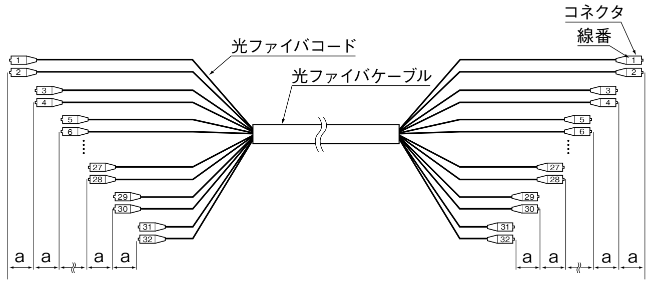
オプション指定

単心コード長の段差加工(E05)

ターミネーションケーブル、コード集合型ケーブルの単心コード部を加工します。

a寸法	加工単位	段差加工端	順　序	指定コード
50mm	1心ごと	両端	線番1が最長	E05-1+
			線番1が最短	E05-2+
		A端のみ	線番1が最長	E05-3+
			線番1が最短	E05-4+
		B端のみ	線番1が最長	E05-5+
			線番1が最短	E05-6+
	2心ごと	両端	線番1が最長	E05-7+
			線番1が最短	E05-8+
		A端のみ	線番1が最長	E05-9+
			線番1が最短	E05-A+
		B端のみ	線番1が最長	E05-B+
			線番1が最短	E05-C+

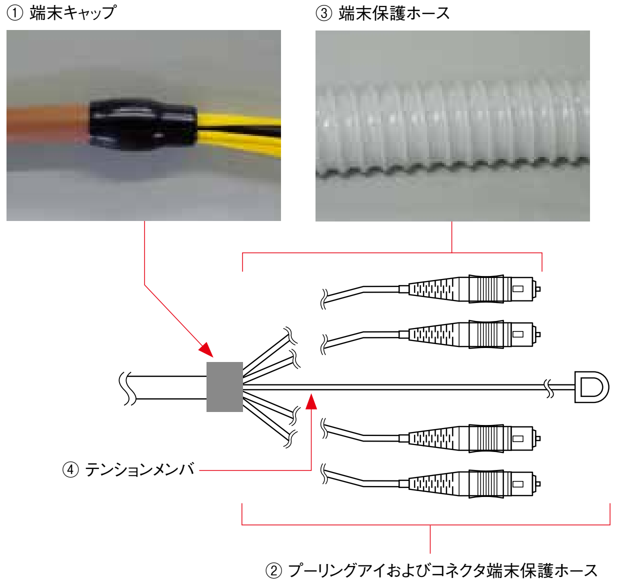
[例] 2心ごと段差／両端段差加工／線番1が最長の場合
（指定コード E05-7+）



ケーブル端末加工(E07)(E14)

コード集合型ケーブルの端末加工方法を指定します。

加工内容	適用端	指定コード
① 端末キャップの取り付け	両端	E07-1+
	A端のみ	E07-2+
	B端のみ	E07-3+
② プーリングアイおよび コネクタ端末保護ホースの取り付け	両端	E07-4+
	A端のみ	E07-D+
	B端のみ	E07-5+
③ 端末保護ホースの取り付け	両端	E07-6+
	B端のみ	E07-7+
④ テンションメンバ長の変更（コネクタ取り付け端に適用）	外被から50mm	E14-1+
	外被から100mm	E14-2+
	外被から150mm	E14-8+
	外被から500mm	E14-3+
	コネクタから100mm	E14-A+
	コネクタから200mm	E14-5+
	コネクタから500mm	E14-6+



2心光コネクタの取り付け(E08)

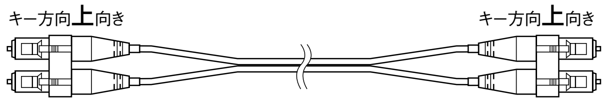
2心（2連型）コネクタを取り付けます。

■ 指定コード

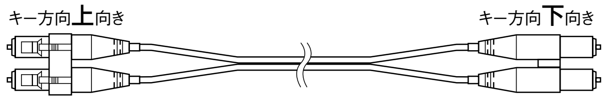
2心光コネクタの適用端	指定コード
片端のみ2心コネクタ	E08-1+
両端とも2心コネクタ(①)	E08-2+
両端とも2心コネクタ(②)	E08-3+

(注) 2心光コネクタを両端に取り付ける場合は、
下図に従って結線方向(①／②)を指定してください。

①の場合(例:両端LCFコネクタ)
2心コネクタを両端非対称に取り付けます。
コネクタのキーは同じ側を向きます。



②の場合(例:両端LCFコネクタ)
2心コネクタを両端対称に取り付けます。
コネクタのキーは両端で裏返ります。



■ 2心コネクタの品名指定

p.49～50の2心光コネクタの中からご指定ください。

(注)SCF、SCH、MUH、LCFコネクタの仕様はそれぞれSC、MU、LCコネクタに準拠しますが、
APC研磨には対応していません。
(注)MT-RJコネクタは、ガイドピンの〈アリ〉〈ナシ〉をご指定ください。

[例1] 2心ターミネーションケーブル、片端MT-RJ（ガイドピンあり）、
他端SCコネクタ取り付けの場合
■指定コード:E08-1+
■品　　　名:GI（PE-A1G)-2-MTRJ〈アリ〉-SC-TM

[例2] 2心メガネコード、両端SCFコネクタ取り付け（①)の場合
■指定コード:E08-2+
■品　　　名:GI（PE-A10G)-2-SCF-SCF

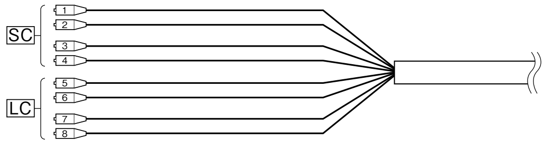
ベースとなるコード／ケーブルの品番、仕様書番号等は、p.42～43、p.50～57をご覧ください。

オプション指定

同一端コネクタ複合(E09)

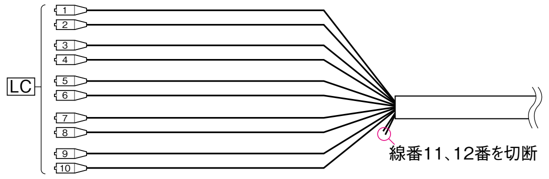
①同一端に複数種のコネクタ取り付け。
■指定コード:E09-2+
■品　　　名:下記の例に従い、取り付けるコネクタをご指定ください。

[例1] SM8心コード集合型ケーブル
A端側線番1～4にSC、線番5～8にLCコネクタを取り付け。
B端側全心MUコネクタを取り付け。
■品名:SM-8-4SC/4LC-MU-RC



②一部線番をコネクタなしとする場合。
■指定コード:E09-3+
■品　　　名:下記の例に従い、取り付けるコネクタをご指定ください。

[例2] GI（PE-A1G)12心コード集合型ケーブル
両端とも線番1～10にLCコネクタを取り付け。
■品名:SM-12-10LC-10LC-RC
（線番11、12の単心コードはケーブル外被位置で切断します。）



コード線番の表示(E03)

単心コードの線番、定型文字列等をコネクタ根元に表示します。

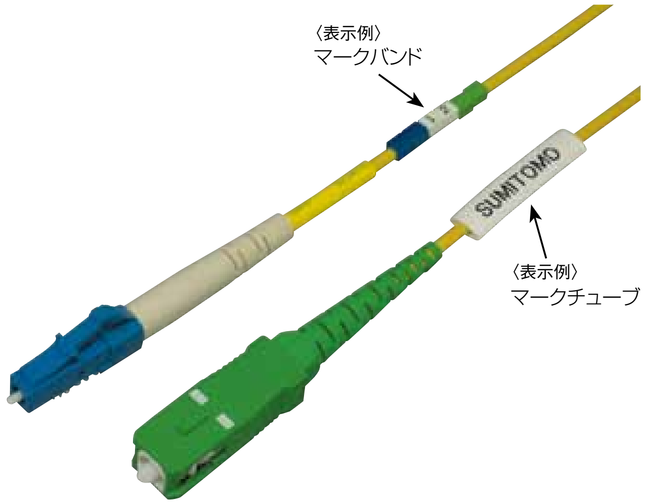
① 単心コード線番表示

■指定コード:E03+
2心メガネコード、ターミネーションケーブル、コード集合型ケーブルの単心コード線番をコネクタ根元にマークバンド表示します。
（FOコードは標準で単心コード線番をマークバンド表示します。）

② その他の表示(例)

■マークバンドまたはマークチューブ等
（文字数が多い場合はマークチューブが適しています。）
■指定コードはお問い合わせください。

表示内容	表示例
ご発注単位ごとにコード番号を通し番号表示します。	1、2、3………………、99、100
ご発注単位ごとにコード番号を繰り返し表示します。	5、6、7、8、9、5、6、7、8、9……
IN/OUTを表示します。	A端:IN、OUT
	B端:OUT、IN
TX/RXを表示します。	A端:TX、RX
	B端:RX、TX
A端に白、B端に黒を色表示します。	A端:白、白、白・・・・・・
	B端:黒、黒、黒・・・・・・
A端・B端交互に白/黒を色表示します。	A端:白、黒、白、黒・・・・
	B端:白、黒、白、黒・・・・



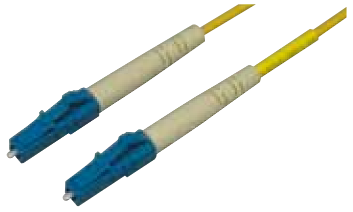
特殊コネクタの取り付け(E06)(E12)

シャッタ付きSCコネクタ（sSC)、LCコネクタの収縮チューブカット、ショートブーツ型SCコネクタの取り付けを指定します。

シャッタ付きSCコネクタ(sSC)

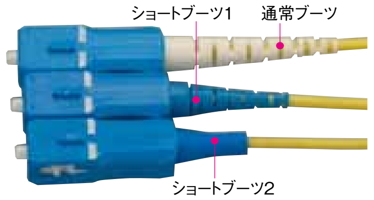
■指定コード:E06+
取り付け可能なコード、研磨種別はp.42を参照ください。

LCコネクタの収縮チューブカット



■指定コード:E12-2+

ショートブーツ型SCコネクタ(コード径ϕ1.7mm、ϕ2.0mmに対応します。)



■指定コード:E12-3+（ショートブーツ1）
:E12-4+（ショートブーツ2）

下記規格の機械特性を満足します。

規　格	JIS C5973		Telcordia-GR-326※	
ファイバの許容曲げ半径	15mm	30mm	15mm	30mm
通常ブーツ(標準全長約57mm)	●	●	●	●
ショートブーツ 1(全長約47mm)	●	●	●	
ショートブーツ 2(全長約39mm)	●	●		

※ Requirement条件
＊ コード集合型ケーブルϕ1.5mmタイプは、ショートブーツ1(全長約47mm)が標準仕様となります。
ショートブーツ2(全長約39mm)に対応することもできます。

ベースとなるコード／ケーブルの品番、仕様書番号等は、p.42～43、p.50～57をご覧ください。

品番のつくり方（旧方式）

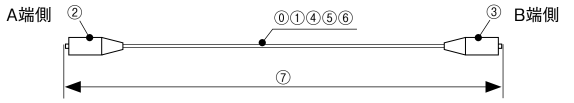
コネクタ付コード/ケーブルの品番のつくり方（旧方式）

以下のコード／ケーブルについては、下記の方法でも品番を作成できます。

コード色、ケーブル色の色記号

色記号	Y	D	K	B	YG	M	SK	C	CR
色	黄	橙	黒	青	若草	桃	水	茶	クリーム

コネクタ付単心コード



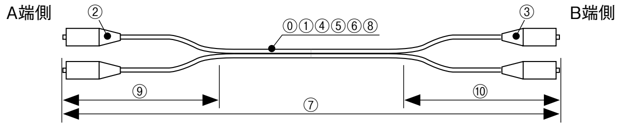
■②③コネクタは、p.44～45の単心光コネクタから選択ください。
■④光ファイバ記号、⑥コード色は、p.50の「ご注文方法」内の表を参照のうえ選択ください。なお、⑥コード色は、下表の色記号で記入ください。
■「片端コネクタ付」の場合は③B端コネクタを「0」としてください。
■ノンハロ（エコ）コードの場合は、⓪コード種別に「EM-」と記入ください。

［例］汎用PVCシース、SMファイバ、両端SCコネクタ付、コード外径2mm、コード色：黄、製品全長4m

1－SC・SPC－SC・SPC－SM－2－Y－4

⓪コード種別　①心数　②A端コネクタ　③B端コネクタ　④光ファイバ記号　⑤コード外径　⑥コード色　⑦製品全長

コネクタ付2心（メガネ）コード



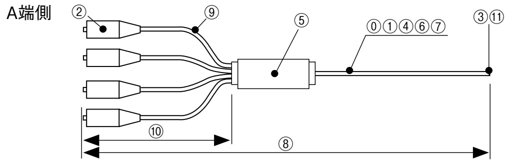
■②③コネクタは、p.44～45の単心光コネクタ、p.45～46の2心光コネクタから選択ください。
■④光ファイバ記号、⑥⑧コード色は、p.51の「ご注文方法」内の表を参照のうえ選択ください。なお、⑥⑧コード色は、下表の色記号で記入ください。
■「片端コネクタ付」の場合は③B端コネクタおよび⑩B端単心コード長を「0」としてください。
■特にご指定のない場合、⑨A端単心コード長と⑩B端単心コード長は0.3mとなります。
■ノンハロ（エコ）コードの場合は、⓪コード種別に「EM-」と記入ください。

［例］汎用PVCシース、SMファイバ、両端SCコネクタ付、コード外径1.5mm、コード色：黄、製品全長5m

2－SC・SPC－SC・SPC－SM－1.5－Y－5－Y－0.3－0.3

⓪コード種別　①心数　②A端コネクタ　③B端コネクタ　④光ファイバ記号　⑤コード外径　⑥コード色　⑦製品全長　⑧コード色　⑨A端単心コード長　⑩B端単心コード長

コネクタ付FO（ファンアウト）コード



■②③コネクタは、p.44～45の単心光コネクタ、p.45～46の2心光コネクタから選択ください。
■④光ファイバ記号、⑥コード色、⑨単心コード色は、p.52上段の「ご注文方法」内の表を参照のうえ選択ください。なお、⑥コード色と⑨単心コード色は同色となります。下表の色記号で記入ください。
■片端付のため、③B端コネクタ、⑪B端単心コード長は「0」としてください。
■特にご指定のない場合、⑧製品全長は5m、⑩A端単心コード長は0.55mとなります。
■分岐部のサイズは長さ50mm、太さφ8mmとなります。
■ノンハロ（エコ）コードの場合は、⓪コード種別に「EM-」と記入ください。

［例］4心コード、SMファイバ、SCコネクタ、コード色：黄、製品全長5m

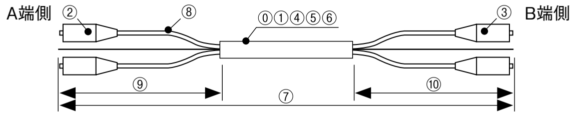
4－SC・SPC－0－SM－F08S－Y－S2－5－Y－0.55－0

⓪コード種別　①心数　②A端コネクタ　③B端コネクタ　④光ファイバ記号　⑤分岐部種別　⑥コード色　⑦心線色配列　⑧製品全長　⑨単心コード色　⑩A端単心コード長　⑪B端単心コード長

⑦心線色配列は、下表より選択ください。

S2				S3			
青	白	茶	灰	青	茶	灰	桃

コネクタ付ターミネーションケーブル（平型）



■②③コネクタは、p.44～45の単心光コネクタ、p.45～46の2心光コネクタから選択ください。
■④光ファイバ記号、⑥ケーブル色、⑧コード色は、p.55の「ご注文方法」内の表を参照のうえ選択ください。なお、⑥ケーブル色、⑧コード色は、下表の色記号で記入ください。
■「片端コネクタ付」の場合は③B端コネクタおよび⑩B端単心コード長を「0」としてください。
■特にご指定のない場合、⑨A端単心コード長と⑩B端単心コード長は0.8mとなります。
■ノンハロ（エコ）タイプの場合は、⓪種別に「EM-」と記入ください。

［例］SMファイバ、両端SCコネクタ、コード外径1.7mm、ケーブル色：茶、コード色：黄、製品全長10m

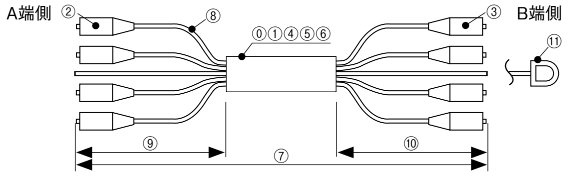
2－SC・SPC－SC・SPC－SM－TM1.7－C－10－Y－0.8－0.8

⓪種別　①心数　②A端コネクタ　③B端コネクタ　④光ファイバ記号　⑤ケーブル種別　⑥ケーブル色　⑦製品全長　⑧コード色　⑨A端単心コード長　⑩B端単心コード長

⑤ケーブル種別の記号は下表より選択ください。（p.55参照）

コード外径	1.5mm	1.7mm	2mm	3mm
記　号	TM1.5	TM1.7	TM2	TM3

コネクタ付コード集合型ケーブル



■②③コネクタは、p.44～45の単心光コネクタ、p.45～46の2心光コネクタから選択ください。
■④光ファイバ記号、⑥ケーブル色、⑧コード色は、p.56の「ご注文方法」内の表を参照のうえ選択ください。なお、⑥ケーブル色、⑧コード色は、下表の色記号で記入ください。
■「片端コネクタ付」の場合は③B端コネクタおよび⑩B端単心コード長を「0」としてください。
■特にご指定のない場合、⑨A端単心コード長と⑩B端単心コード長は0.8mとなります。
■ノンハロ（エコ）タイプの場合は、⓪種別に「EM-」と記入ください。

［例］8心ケーブル、SMファイバ、両端SCコネクタ、コード外径：1.7mm、ケーブル色：茶、コード色：黄、製品全長：10m

8－SC・SPC－SC・SPC－SM－MCFR1.7－C－10－Y－0.8－0.8－0

⓪種別　①心数　②A端コネクタ　③B端コネクタ　④光ファイバ記号　⑤ケーブル種別　⑥ケーブル色　⑦製品全長　⑧コード色　⑨A端単心コード長　⑩B端単心コード長　⑪プーリングアイの有無

⑤ケーブル種別の記号は下表のように指定ください。（p.56参照）

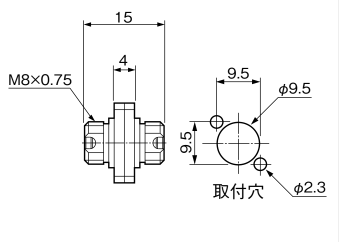
ケーブル種別	メタリック	メタリックLAP	ノンメタリック
記　号	MCFRコード外径	MCLAPFRコード外径	NMCFRコード外径
例	コード外径1.7mm→MCFR1.7	コード外径2mm→MCLAPFR2	コード外径1.7mm→NMCFR1.7

光アダプタ

単位:mm

FC-FC

寸法図

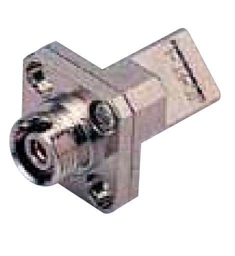


割スリーブ材質:ジルコニア

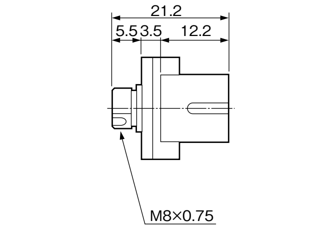
［発注品番：AS236413］

＊APC研磨用の発注品番は、［AS232620］になります。

FC-SC



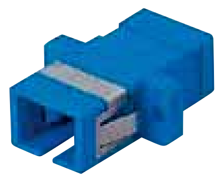
寸法図



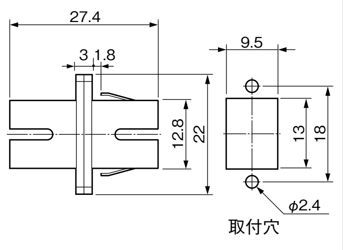
割スリーブ材質:ジルコニア

［発注品番：AS236421］

SC-SC（プラスチック）



寸法図

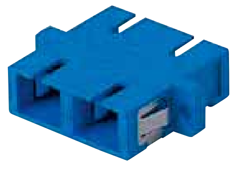


割スリーブ材質:ジルコニア

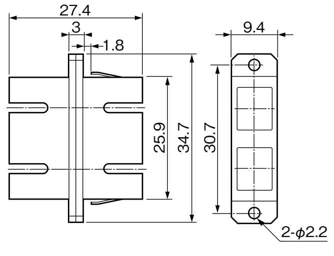
［発注品番：AS236411］

＊APC研磨用の発注品番は、［AS236412］になります。

SCF-SCF



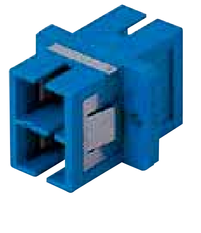
寸法図



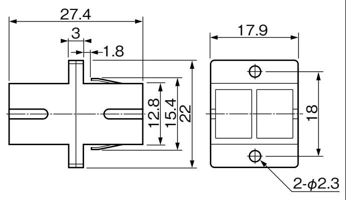
割スリーブ材質:ジルコニア

［発注品番：AS231779］

SCH-SCH



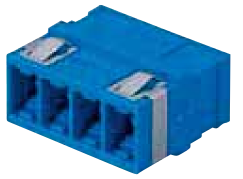
寸法図



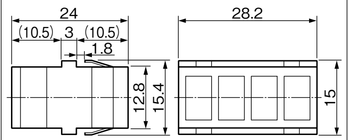
割スリーブ材質:ジルコニア

［発注品番：AS236414］

SC2-SC2（4連）



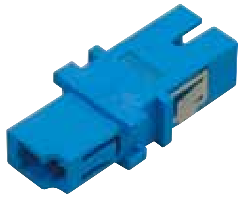
寸法図



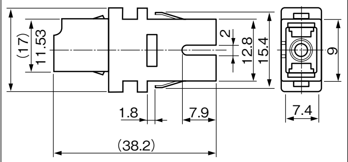
割スリーブ材質:ジルコニア
5連タイプのものもございます。

［発注品番：AS232247］

SC-LC



寸法図

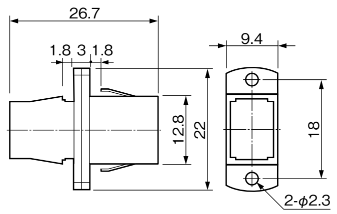


SMF用［発注品番：AS232750］
MMF用［発注品番：AS233889］

＊コア径50μmに対応

MU-SC

寸法図



割スリーブ材質:りん青銅

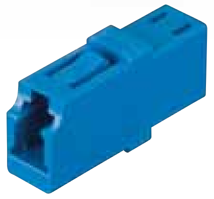
［発注品番：AS232698］

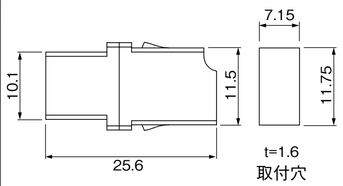
光コネクタ製品

光アダプタ

単位:mm

LC-LC



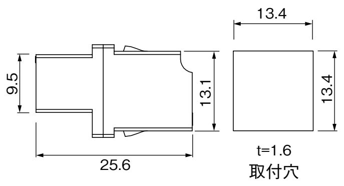


＊写真はSMF用です。

割スリーブ材質:ジルコニア

SMF用［発注品番:AS236415］
MMF用［発注品番:AS236416］

LCF-LCF

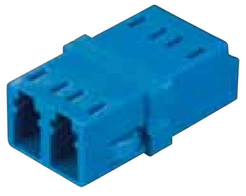


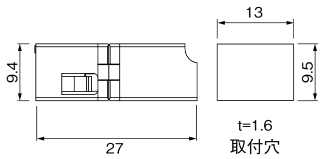
＊写真はSMF用です。

割スリーブ材質:ジルコニア

SMF用［発注品番:AS232793］
MMF用［発注品番:AS232794］

LCF-LCF(SC互換)



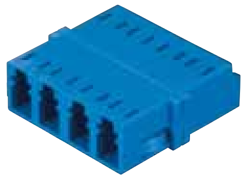


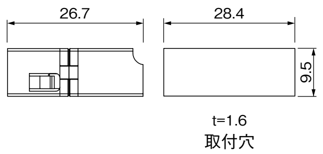
＊SC単心アダプタと外形寸法が同じ
＊LCFコネクタピッチに適合

割スリーブ材質:ジルコニア

SMF用［発注品番:AS236417］
MMF用［発注品番:AS236418］

LC-LC(4連)



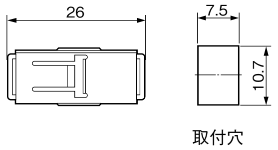


＊LCFコネクタピッチに適合

割スリーブ材質:ジルコニア

SMF用［発注品番:AS236419］
MMF用［発注品番:AS236420］

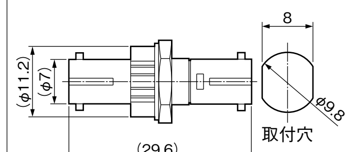
MU-MU



割スリーブ材質:ジルコニア

［発注品番:AS232622］

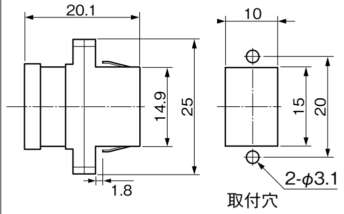
ST-ST



割スリーブ材質:メタル

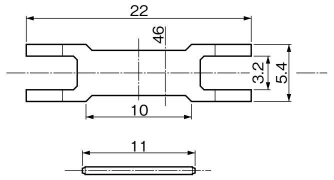
［発注品番:AS232383］

MPO



［発注品番:AZZZY201］

MTクリップ・かん合ピン



クリップ［発注品番:AS233240］
かん合ピン［発注品番:AS233228］
＊クリップの品番、寸法は8心MTの対応品です。1心用、10心用、12心用のクリップについてはお問い合わせください。

その他光コネクタ製品

光検出アダプタ［オプコムアイ］

■可視光(650nm)を入れるだけで簡単に光心線の識別ができます。
■アダプタ内で可視光を低損失で「透過」させるタイプと、30dB以上の減衰量で「遮断」するタイプがあります。
■通信波長に影響ありません。(従来品と同等の接続損失を確保)
■所内配線やビル･マンション内の光心線の心線対照に使用します。

品名		光検出アダプタ	
種別	構造	SCプラグジャック型	
	ファイバ	SM型 (λ=1310nm、1550nm)	MM型(GI50型) (λ=850nm、1300nm)
接続損失		≦1.2dB	≦0.8dB
反射減衰量		≧40dB	≧25dB
規格		JIS C5973(F04)相当	

SCアダプタ(透過)型

光コネクタ関連工具

用途

■各種コネクタの着脱に用います。

品名	品番	用途
MTコネクタ着脱工具	AS260075	MTコネクタ着脱用
SC2コネクタ着脱工具	AS260219	SC2コネクタ着脱用

MT着脱工具

SC2着脱工具

SC／LCコネクタ挿抜工具

■高密度に実装した光コネクタパネルでも安全に挿抜作業ができます。
■軽量です。

品名	SC/LCコネクタ挿抜工具
品番	AS234706
寸法	287(L)mm
質量	100g

LCコネクタも挿抜可能

上記製品に対応･加工するファイバの種類･特性についてはp.18〜19をご覧ください。

その他光コネクタ製品

コネクタ付ダミーファイバ

特長

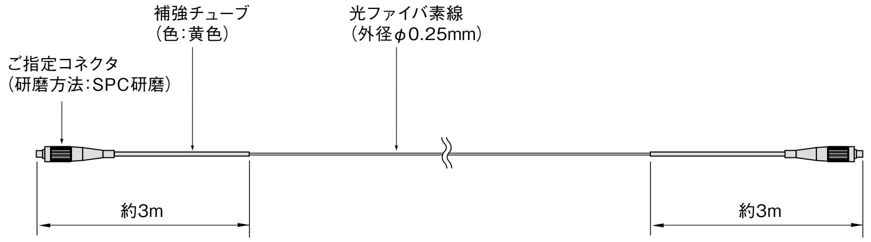
■両端コネクタ付の長尺ファイバをボビンに巻きつけています。
■両端コネクタの近傍約3mを補強チューブで保護しています。

用途

■伝送実験、その他実験評価用にお使いいただけます。

適用光ファイバ	シングルモード光ファイバ、マルチモード光ファイバ（詳細はお問い合わせください）
光ファイバ素線外径 [mm]	0.25
適用光コネクタ	FC、SC、LC、他（詳細はお問い合わせください）
ファイバ長さ [km]	～50（SMの場合）

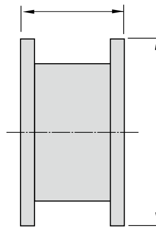
両端コネクタ付ダミーファイバコード



巻き付けボビン（プラスチック製）

＊ファイバ長が30m以下の場合は束となります。

幅 ファイバ長31～20,000mの場合：約110mm
ファイバ長20,000～50,000mの場合：約260mm



コネクタ付ファイバトランク

特長

■ボビンに光ファイバを巻きつけ、全長に応じて融着接続し、
ファイバの両端にコネクタを取り付けたものを、
トランク型のケースに収納したものです。

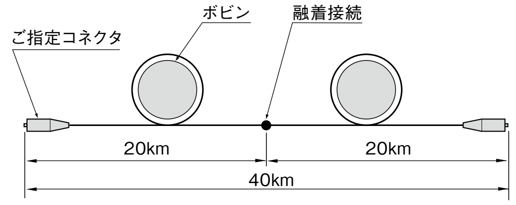
用途

■伝送実験、その他実験評価用にお使いいただけます。

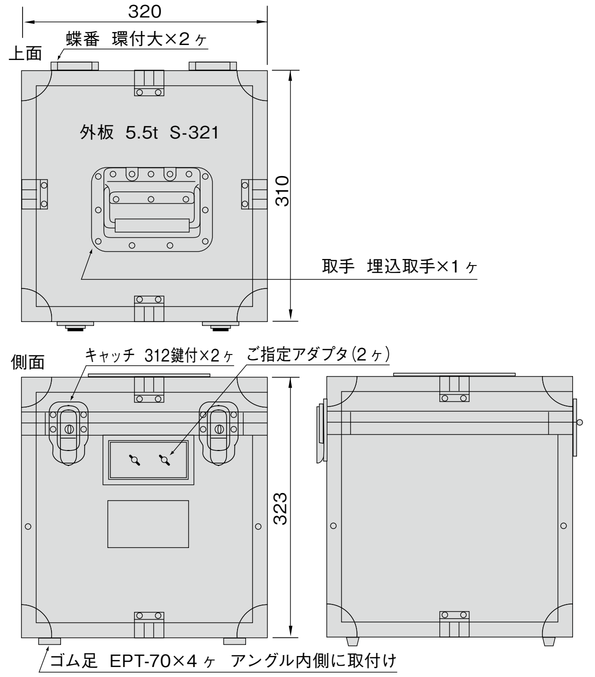
適用光ファイバ	シングルモード光ファイバ、マルチモード光ファイバ（詳細はお問い合わせください）
光ファイバ素線外径 [mm]	0.25
適用光コネクタ・アダプタ	FC、SC、LC、他（詳細はお問い合わせください）
ファイバ長さ [km]	両端コネクタ付：～100（SMの場合） 片端コネクタ付につきましてはお問い合わせください

両端コネクタ付　全長に応じてボビンの個数、トランクの大きさが異なります。

ファイバ収納概念図（例：全長40km）



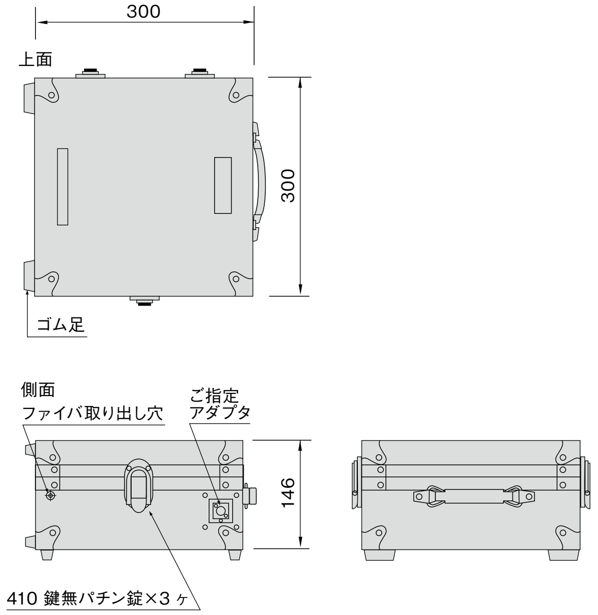
収納ケース外観図（例：全長40km） 単位:mm



片端コネクタ付　用途に応じては、両端コネクタ付とすることも可能です。
（ファイバ必要長の取り出しが可能）

収納ケース外観図 単位:mm

＊寸法は一例です。詳細はお問い合わせください。



上記製品に対応・加工するファイバの種類・特性についてはp.18～19をご覧ください。

光成端箱／光接続箱／光クロージャ

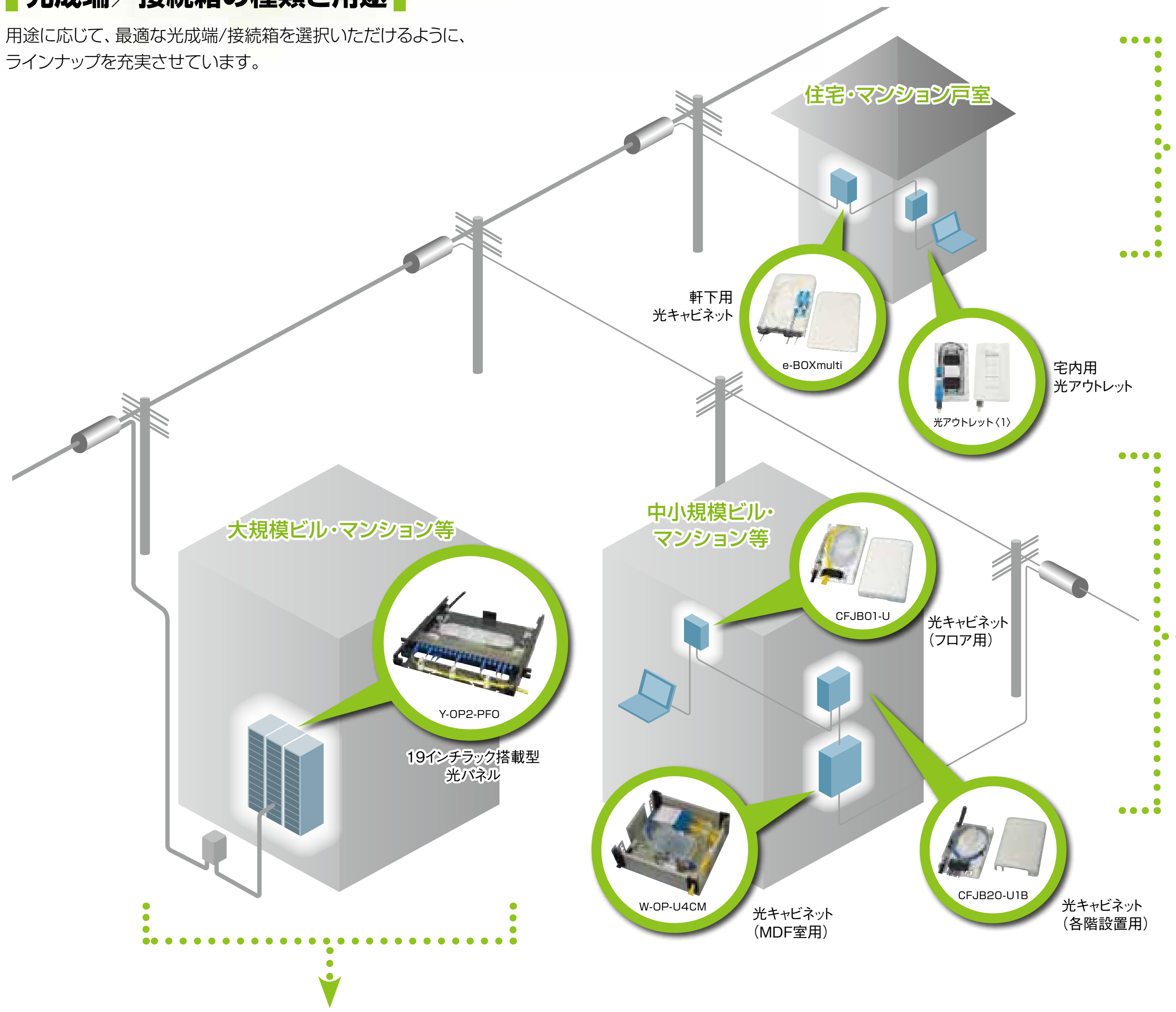
◆ 光成端／接続箱の選択…………………………68
◆ FTTH用小型接続箱……………………72
◆ 光キャビネット〔マルチ対応型〕………74
◆ 光キャビネット〔プレ配線モジュール型〕…76
◆ 光キャビネット〔融着＋コネクタ接続用〕…78
◆ 光キャビネット〔コネクタ接続用〕……………80
◆ 光キャビネット〔融着接続用〕………81
◆ 19インチラック搭載型光パネル…………84
◆ 大型光成端架……………………………94
◆ クロージャの選択………………………………96
◆ 架空用………………………………97
◆ 地中／架空用……………………………102
◆ グロメットサイズ／収納カード／
分岐ケーブルシールサイズ……………105
◆ 光成端／光接続箱／
光クロージャ共通オプション……………106

光成端箱／光接続箱／光クロージャ

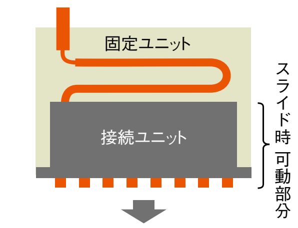
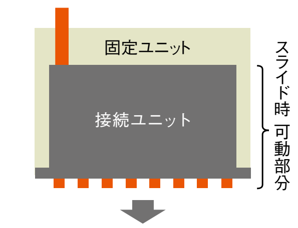
光成端／接続箱の選択

光成端／接続箱の種類と用途

用途に応じて、最適な光成端/接続箱を選択いただけるように、
ラインナップを充実させています。

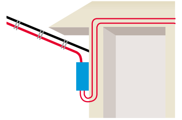
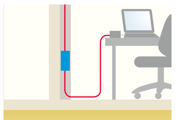


19インチラック搭載型光パネル／自立架

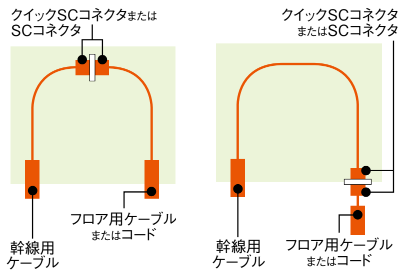
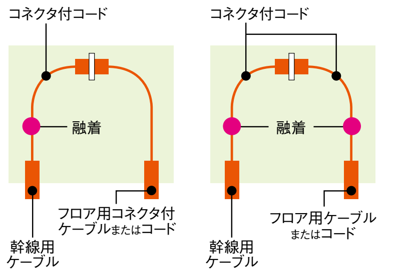
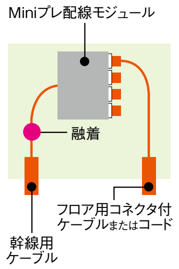
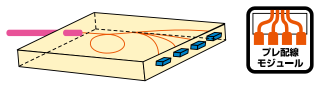
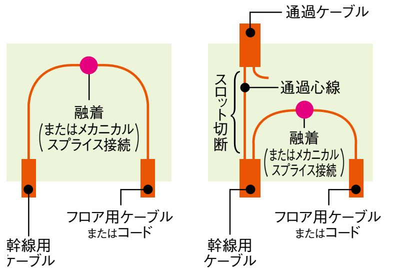
タイプ	19インチラック搭載型光パネル			自立架（大型光成端架）	
	スライドタイプ（ケーブル固定型）	スライドタイプ（ケーブル可動型）	固定タイプ	FOコード 融着タイプ	分岐心線 プレ配線タイプ
特　長	 固定ユニットにケーブルが固定されており、接続ユニットをスライドさせるときにケーブルが動くことがありません。	 接続ユニットにケーブルが固定されているため、接続ユニットをスライドさせるときに一緒にケーブルが動きます。心線が動くことはありません。	 固定ユニットにケーブルが固定されています。 接続ユニットの機能を固定ユニットに集約したため、スライドできません。	FOコードを別途用意し、現場で接続するタイプです。 必要な心数分の接続で済むため、経済的です。	FOコードがあらかじめ配線されています。 FOコードを別途準備する必要がなく、心線の収納作業の手間と時間を削減できます。
製　品	Y-OP3シリーズ	Y-OP2シリーズ	Y-OPFシリーズ	SODF-10型	SODF-54型
掲載ページ	p.84～p.85	p.86～p.88	p.90～p.91	p.94	p.95

光成端／接続箱の選択

軒下／宅内用の小型接続箱（設置場所による選択）

設置場所	特　長	製　品	掲載ページ
軒　下	 戸建ての住宅で、複数の部屋に配線する場合に用います。 引き込みのドロップケーブルを軒下に設置した光キャビネットで接続し、そこから宅内の各部屋に配線します。	e-BOXmulti e-BOXss	p.72
宅　内	 宅内に設置する光キャビネットで、各部屋での接続に使用します。 引き込みのドロップケーブルを宅内で接続する際にも使用します。	光ローゼット 光アウトレット e-BOXss e-BOXad e-BOXmini〈ID〉	p.73

壁掛け用光成端箱／光接続箱（接続形態による選択）

接続形態	特　長	製　品	掲載ページ
コネクタ接続	 導入・導出ともにコネクタ付ケーブル/コードを使用し、内蔵アダプタを介して接続するタイプです。（左図） コネクタの挿抜がしやすいように、アダプタが接続箱の表面に装着されているタイプもあります。（右図） 成端していないケーブル/コードを「クイックSC」を用いて現地で接続することもできます。	W-OP CFJB34 CFJB38 CFJB39	p.74 p.80 ～ p.81
融着＋コネクタ接続	 成端していないケーブル/コードを、内蔵の融着トレイ内でコネクタ付コードと融着接続し、内蔵アダプタを介して接続するタイプです。 導入のみ融着接続し、導出はコネクタ付・ケーブル/コードを使用するタイプ（左図）、導入・導出ともに融着接続するタイプ（右図）があります。	e-BOXmini〈SC〉 CFJB01-U1C CFJB10-U1C CFJB10A-U1C CFJB02-U1C CFJB02-UC CFJB06A-UC CFJB50-U1C〈P1〉〈P2〉〈P3〉	p.78 ～ p.80
融着＋コネクタ接続 プレ配線モジュール型	 4心分岐心線を収納したMiniプレ配線モジュールを内蔵しているタイプ。 FOコードを別途準備する必要がありません。	W-OP-U1CM W-OP-U4CM	p.75
	成端していないケーブル/コードを、内蔵の融着トレイ内でモジュールのコードと融着接続し、モジュールのアダプタを介してコネクタ付・ケーブル/コードと接続します。 Miniプレ配線モジュール 	CFJB31-U1CM CFJB31-U4CM CFJB35-UCM CFJB70-UCM CFJB71-UCM CFJB72-UCM CFJB73-UCM	p.76 ～ p.77
融着接続（またはメカニカルスプライス）	 導入・導出ともに成端していないケーブル/コードを用い、内蔵の融着トレイ内で融着接続するタイプです。（左図） 通過心線を収納できるタイプもあります。（右図） 通過心線	W-OP-U W-OP-UB	p.75
		e-BOXmini〈ID〉 e-BOXmini〈OD〉 CFJB01-U CFJB02-U CFJB02-UB CFJB20-U1B CFJB21-U1B CFJB04-UB	p.81 ～ p.83

光成端箱／光接続箱／光クロージャ

光成端／接続箱の選択

光成端／接続箱 選定早見表

選定方法 ▶ 種別 → 接続形態 → 接続心数 → 適用ケーブル → 通過心線の有無 → キャビネットタイプ → 掲載ページ → 詳細仕様をご確認ください

軒下／宅内用の小型接続箱

●……対応可能

種別	接続形態	接続心数 コネクタ接続数	接続心数 単心融着	接続心数 4心一括融着	適用ケーブル 汎用丸ケーブル	適用ケーブル ターミネーションケーブル	適用ケーブル インドア/ドロップケーブル	適用ケーブル 単心コード（外径2mm）	適用ケーブル テープコード（FOコード）	適用ケーブル コード集合型ケーブル	通過心線収納心数	キャビネットタイプ	掲載ページ
軒下	融着＋コネクタ、融着、コネクタ		4	16	●		●	●				e-BOXmulti〈0〉	p.72
		2	4	16	●		●	●				e-BOXmulti〈2〉	p.72
			2	8			●					e-BOXss〈0〉	p.72
		1	2	8			●					e-BOXss〈1〉	p.72
		2	2	8			●					e-BOXss〈2〉	p.72
		4	4	16	●		●	●				e-BOXmulti〈4〉	p.72
	融着		4				●					e-BOXmini〈OD〉	p.81
光アウトレット	コネクタ	1					●	●				光アウトレット〈1〉	p.73
		2					●	●				光アウトレット〈2〉	p.73
光ローゼット	コネクタ	1					●	●				光ローゼットK1	p.73
		2					●	●				光ローゼットK2	p.73
小型壁掛け	融着＋コネクタ	2	2				●	●				e-BOXmini〈SC〉〈2〉	p.78
	融着		4				●					e-BOXmini〈ID〉	p.81
	融着＋コネクタ、融着、コネクタ	4	4				●	●				e-BOXad	p.73

壁掛け用光成端箱／光接続箱の光キャビネット

●……対応可能　▲……オプションで対応　※ 印の通過心線収納心数については、掲載ページを参照。

種別	接続形態	接続心数 コネクタ接続数	接続心数 単心融着	接続心数 4心一括融着	適用ケーブル 汎用丸ケーブル	適用ケーブル ターミネーションケーブル	適用ケーブル インドア/ドロップケーブル	適用ケーブル 単心コード（外径2mm）	適用ケーブル テープコード（FOコード）	適用ケーブル コード集合型ケーブル	通過心線収納心数	キャビネットタイプ	掲載ページ
壁掛け型	融着＋コネクタ	4	4		●			●				CFJB31-U1CM〈4〉	p.76
		4	4		●	●	●	●				CFJB01-U1C〈4〉	p.78
		4		4	●			●				CFJB31-U4CM〈4〉	p.76
		4		4	●		▲	●				CFJB70-UCM〈4〉	p.76
		4		4	●		▲	●				CFJB71-UCM〈4〉	p.76
		8	8		●	●		●	●			CFJB10-U1C〈8〉	p.78
		8		8	●			●				CFJB35-UCM〈8〉	p.76
		8		8	●		▲	●				CFJB70-UCM〈8〉	p.76
		8		8	●		▲	●				CFJB71-UCM〈8〉	p.76
		12	12		●	●		●	●			CFJB10-U1C〈12〉	p.78
		12	12		●	●		●	●			CFJB10A-U1C〈12〉	p.78
		12		12	●		▲	●				CFJB70-UCM〈12〉	p.76
		12		12	●		▲	●				CFJB71-UCM〈12〉	p.76
		12	12		●	▲		●	▲	●		CFJB02-U1C〈12〉	p.79
		12		12	●	▲		●	▲	●		CFJB02-UC〈12〉	p.79
		16		16	●		▲	●				CFJB71-UCM〈16〉	p.76
		16		16	●			●				CFJB72-UCM〈16〉	p.77
		20		20	●			●				CFJB72-UCM〈20〉	p.77
		24	24		●		▲	●				W-OP-U1CM〈24〉	p.75
		24		24	●		▲	●				W-OP-U4CM〈24〉	p.75
		24		24	●			●				CFJB72-UCM〈24〉	p.77
		24	24	24	●		●	●				CFJB50-U1C	p.80
		32		32	●			●				CFJB73-UCM〈32〉	p.77
		40		40	●			●				CFJB73-UCM〈40〉	p.77
		40	40	40	●	▲	▲	●	●	●		CFJB06A-UC〈40〉	p.79
		48	48	48	●	▲	▲	●	●	●		CFJB06A-UC〈48〉	p.79
		48	48		●		▲	●				W-OP-U1CM〈48〉	p.75
		48		48	●		▲	●				W-OP-U4CM〈48〉	p.75
		72	72		●		▲	●				W-OP-U1CM〈72〉	p.75
		100		100	●		▲	●				W-OP-U4CM〈100〉	p.75
		120	120	120	●	▲	▲	●	●	●		CFJB06A-UC〈120〉	p.79
	融着		6	20	●			●	●			CFJB01-U〈20〉	p.81
			12	40	●	▲		●	▲		100	CFJB02-UB〈40〉	p.82
			16		●	▲		●	▲			CFJB02-U〈80〉〈2〉	p.82
			24	60	●	▲	▲	●	▲		100	CFJB04-UB〈60〉	p.83
			20	80	●		●				※	CFJB20-U1B〈20〉D	p.82
			20	80	●		●	●	●		※	CFJB21-U1B〈20〉	p.82
			24	80	●	▲			▲			CFJB02-U〈80〉〈X〉	p.82
				100	●		▲				300	W-OP-UB	p.75
			48	120	●		▲					W-OP-U〈48/120〉	p.75

光成端／接続箱の選択

種別	接続形態	接続心数 コネクタ接続数	接続心数 単心融着	接続心数 4心一括融着	適用ケーブル 汎用丸ケーブル	適用ケーブル ターミネーションケーブル	適用ケーブル インドア/ドロップケーブル	適用ケーブル 単心コード（外径2mm）	適用ケーブル テープコード（FOコード）	適用ケーブル コード集合型ケーブル	通過心線収納心数	キャビネットタイプ	掲載ページ
壁掛け型	融着		48	120	●	▲	▲	●	▲		200	CFJB04-UB〈120〉	p.83
			96	240	●		▲					W-OP-U〈96/240〉	p.75
			144	360	●		▲					W-OP-U〈144/360〉	p.75
	コネクタ	6						●				CFJB34-C〈6〉	p.80
		8						●				CFJB39-C〈8〉	p.80
		12						●				CFJB38-C〈12〉	p.81
		12			●		▲	●				W-OP〈12〉	p.74
		24			●		▲	●				W-OP〈24〉	p.74
		48			●		▲	●				W-OP〈48〉	p.74

19インチ搭載型光パネル／自立架

●……対応可能　▲……オプションで対応

種別	接続形態	接続心数 コネクタ接続数	接続心数 単心融着	接続心数 4心一括融着	適用ケーブル 汎用丸ケーブル	適用ケーブル ターミネーションケーブル	適用ケーブル インドア/ドロップケーブル	適用ケーブル 単心コード（外径2mm）	適用ケーブル テープコード（FOコード）	適用ケーブル コード集合型ケーブル	ABF対応	キャビネットタイプ	掲載ページ
19インチラック搭載型	融着＋コネクタ	24	24		●		▲	●				Y-OP3-U〈24C〉	p.85
		24	24		●		▲	●			▲	Y-OP2-U〈24C〉	p.88
		24	24		●			●				Y-OPF-U〈24C〉	p.91
		24		24	●		▲	●	●			Y-OP3-FO〈24C〉	p.85
		24		24	●		▲	●	●		▲	Y-OP2-FO〈24C〉	p.87
		24		24	●			●	●			Y-OPF-FO〈24C〉	p.91
		24		24	●		▲	●	●			Y-OP3-PFO〈24C〉	p.85
		24		24	●		▲	●	●			Y-OP3-PC4FO〈24C〉	p.85
		24		24	●		▲	●	●		▲	Y-OP2-PFO〈24C〉	p.91
		24		24	●		▲	●	●			Y-OP2-PC4FO〈24C〉	p.87
		32		32	●			●	●			Y-OPF-PFO〈32C〉	p.91
		40		40	●		▲	●	●		▲	Y-OP2-FO〈40C〉	p.87
		40		40	●		▲	●	●			Y-OP3-PFO〈40C〉	p.85
		40		40	●		▲	●	●			Y-OP3-PC4FO〈40C〉	p.85
		40		40	●		▲	●	●		▲	Y-OP2-PFO〈40C〉	p.87
		40		40	●		▲	●	●			Y-OP2-PC4FO〈40C〉	p.87
		48	48		●		▲	●				Y-OP3-U〈48C〉	p.85
		48	48		●		▲	●			▲	Y-OP2-U〈48C〉	p.88
		48		48	●		▲	●	●			Y-OP3-FO〈48C〉	p.85
		48		48	●		▲	●	●		▲	Y-OP2-FO〈48C〉	p.87
		48		48	●		▲	●	●			Y-OP3-PFO〈48C〉	p.85
		48		48	●		▲	●	●			Y-OP3-PC4FO〈48C〉	p.85
		48		48	●		▲	●	●		▲	Y-OP2-PFO〈48C〉	p.87
		48		48	●		▲	●	●			Y-OP2-PC4FO〈48C〉	p.87
		100		100	●		▲	●	●		▲	Y-OP2-FO〈100C〉	p.87
		100		100	●		▲	●	●			Y-OP3-PFO〈100C〉	p.85
		100		100	●		▲	●	●			Y-OP3-PC4FO〈100C〉	p.85
		100		100	●		▲	●	●		▲	Y-OP2-PFO〈100C〉	p.87
		100		100	●		▲	●	●			Y-OP2-PC4FO〈100C〉	p.87
	コネクタ	24			●		▲	●			▲	Y-OP2〈24C〉	p.88
		24			●			●				Y-OPF〈24C〉	p.91
		40			●		▲	●			▲	Y-OP2〈40C〉	p.88
		48			●		▲	●			▲	Y-OP2〈48C〉	p.88
		100			●		▲	●			▲	Y-OP2〈100C〉	p.88
大型光成端架	融着＋コネクタ	200		200	●	●		●		●		SODF-54〈200SC〉	p.95
		296		296	●	●		●		●		SODF-10〈A-296〉	p.94
		400		400	●	●		●		●		SODF-54〈400SC〉	p.95
		600		600	●	●		●		●		SODF-10〈B-600〉	p.94
		600		600	●	●		●		●		SODF-54〈600SC〉	p.95
		700		700	●	●		●		●		SODF-54〈700SC〉	p.95
		1008		1008	●	●		●		●		SODF-10〈C-1008〉	p.94
		1200		1200	●	●		●		●		SODF-54〈1200SC〉	p.95

〈用語の説明〉

CFJB
- Box………箱
- Joint………接続
- Fiber………ファイバ
- Compact…小型

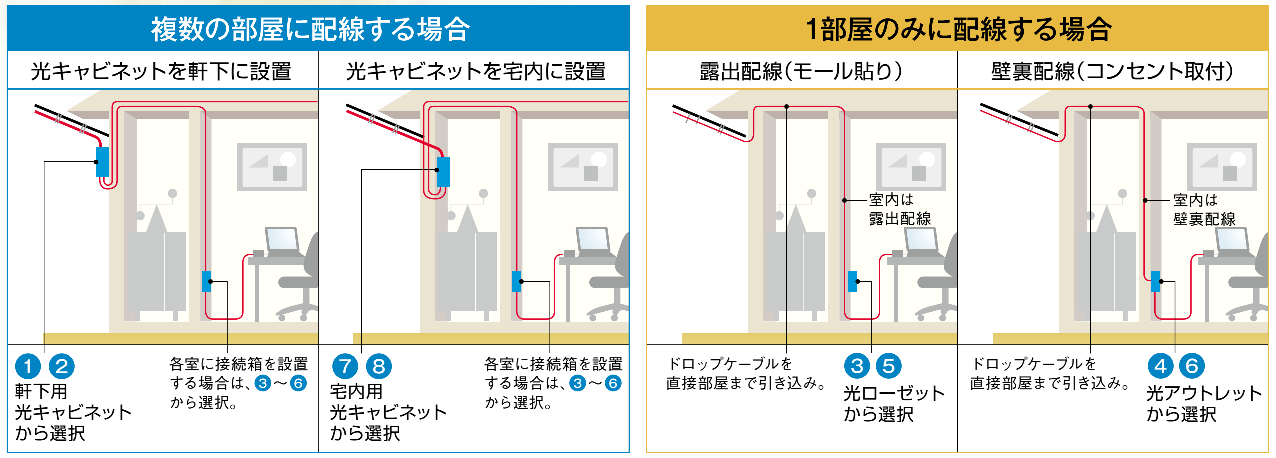
W-OP
- Panel……パネル
- Optical…光
- Wall……壁

Y-OP
- Panel……パネル
- Optical…光
- 横型

SODF
- Frame………フレーム
- Distributing…分配
- Optical………光
- Sumitomo

光成端箱／光接続箱／光クロージャ

FTTH用小型接続箱



軒下用 屋外用

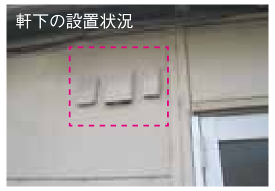
1 光キャビネット［e-BOXmulti］

クイックSC対応 e-SC対応

■丸ケーブル、ドロップケーブル、インドアケーブル、およびコードの導入・導出が可能です。
■接続形態は右ページ下段の「接続バリエーション」の3種類が2心単位で選択できます。
■ビデオフィルタの収納も可能です。

写真はe-BOXmulti〈4〉で、実装心数は2心です。

＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。



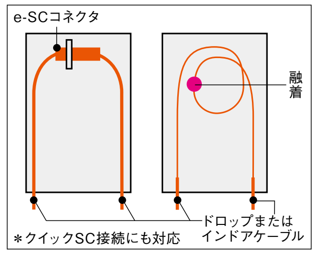
左がe-BOXmini〈OD〉、中がe-BOXmulti 右がe-BOXss。

2 光キャビネット［e-BOXss］

クイックSC対応 e-SC対応

■ドロップケーブル、インドアケーブルの接続に使用します。
■最大2心のSCコネクタ接続のほか、最大2接続までの融着接続が可能です。
■軒下用として使用可能な保護等級IPX3を確保しています。
■分離収納可能な2箇所の余長収納スペースを確保しました。
■Accessシリーズ用に特化したことで、軽量・小型化を実現しました。

＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。



品　番		1 e-BOXmulti〈P1〉	2 e-BOXss〈P1〉
設置場所		屋外壁面	
最大接続数	単　心	4接続（4心）	2接続（2心）
	4心テープ	4接続（16心）	2接続（8心）
接続形態		①融着＋コネクタ　②融着　③コネクタ（クイックSC、e-SC）	
SCアダプタ数		内蔵0、2、4個（選択）	内蔵0、1、2個（選択）
ケーブル導入本数		下側:6本（ドロップ/インドア）、2本（丸ケーブル）、4本（コード）	下側8本
適用ケーブル外径		1.8～2.5×3.0～4.5mm（ドロップ/インドア）、外径10mm以下（丸ケーブル）、外径2mm（コード）	1.8～2.5×3.0～4.5mm（ドロップ/インドア）
寸　法		126（W）×195（H）×35（D）mm	72（W）×175（H）×32（D）mm
質　量		約0.5kg	
仕様書番号		YAS0745007	YAS1145005

＊ 接続形態欄の融着は、メカニカルスプライスにも対応します。

1 ［e-BOXmulti］について品番の〈P1〉はアダプタの数です。0、2、4のいずれかをご指定ください。

2 ［e-BOXss］について品番の〈P1〉はアダプタの数です。0、1、2のいずれかをご指定ください。

品　番		3 光ローゼット K1	4 光アウトレット〈1〉	5 光ローゼット K2	6 光アウトレット〈2〉	7 e-BOXad〈P1,P2〉	8 e-BOXmini〈ID〉
設置場所		屋内壁面、床	屋内壁面（コンセント取付）	屋内壁面、床	屋内壁面（コンセント取付）	分電盤等	屋内壁面
最大接続数	単　心	1接続（1心）		2接続（2心）		4接続（4心）	
	4心テープ	—				2接続（8心）	—
接続形態		コネクタ（e-SC、クイックSC）	コネクタ（e-SC）	コネクタ（e-SC、クイックSC）		①融着＋コネクタ ②融着 ③コネクタ（クイックSC）	融　着
SCアダプタ数		露出1個（自動シャッタ付）		露出2個（自動シャッタ付）		露出0、2、4個（選択）	—
適用ケーブル外径		1.8～2.5×3.0～4.5mm（ドロップ/インドア）				1.8～2.5×3.0～4.5mm（ドロップ/インドア）、外径2mm（コード）	4×7mm以下
寸　法		48（W）×93（H）×16（D）mm	70（W）×124（H）×22（D）mm	69（W）×93（H）×21（D）mm	71（W）×136（H）×20（D）mm	70（W）×116.5（H）×12.5（D）mm	98（W）×174（H）×28（D）mm
質　量		約0.1kg				約0.1kg	約0.5kg
仕様書番号		YAS0945004	YAS0745011	YAS0945014	YAS0945013	YAS0845001	YAS0245004

＊ 接続形態欄の融着は、メカニカルスプライスにも対応します。

2 ［e-BOXss］について……品番の〈P1〉はアダプタの数です。0、1、2のいずれかをご指定ください。

7 ［e-BOXad］について……品番の〈P1,P2〉は導出方法の指定です。右ページ下段の「接続バリエーション」を参考にしてご指定ください。

FTTH用小型接続箱

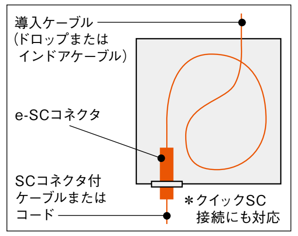
宅内用

1接続（1心）用

3［光ローゼットK1］

クイックSC対応 e-SC対応

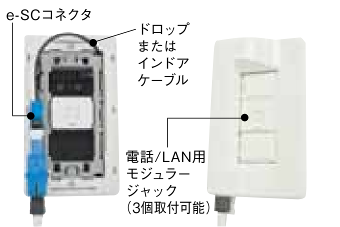
■4方向からの導入が可能で、設置状況に合わせ、アダプタ配置の選択もできます。
■アダプタにはシャッタが付いているため防塵性があります。

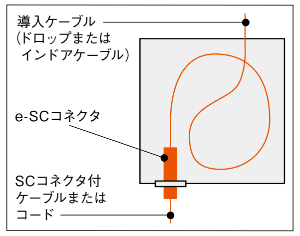


4［光アウトレット〈1〉］

e-SC対応

■e-SC（→p.38）コネクタ接続に特化した光コンセントです。心線が露出しないため、取り扱い性に優れています。
■ローゼットとしての使用も可能です。



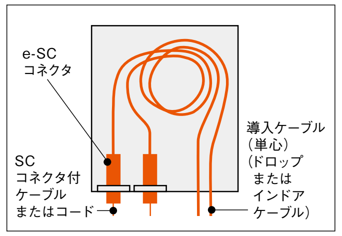


2接続（2心）用

5［光ローゼットK2］

クイックSC対応 e-SC対応

■単心ドロップ／インドアケーブル2本を把持・収納できます。
■2心の導入ケーブルを1心ずつに分ける場合も単心線を保護して収納可能。
■アダプタにはシャッタが付いているため防塵性があります。

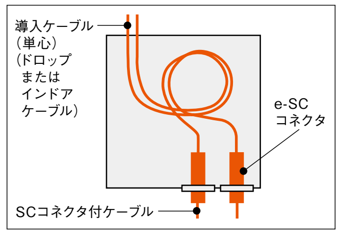


＊ 2心ケーブルを単心に分け、融着またはクイックSCで接続することも可能。

6［光アウトレット〈2〉］

クイックSC対応 e-SC対応

■単心ドロップ／インドアケーブル2本を把持・収納できます。
■2心の導入ケーブルを1心ずつに分ける場合も単心線を保護して収納可能。
■アダプタにはシャッタが付いているため防塵性があります。



＊ 2心ケーブルを単心に分け、融着またはクイックSCで接続することも可能。

1 光キャビネット［e-BOXmulti］

クイックSC対応 e-SC対応

■丸ケーブル、ドロップケーブル、インドアケーブル、およびコードの導入・導出が可能です。
■接続形態はページ下段の「接続バリエーション」の3種類が2心単位で選択できます。
■ビデオフィルタの収納も可能です。
■接続形態は左ページ 1 をご覧ください。

2 光キャビネット［e-BOXss］

クイックSC対応 e-SC対応

■ドロップケーブル、インドアケーブルの接続に使用します。
■最大2心のSCコネクタ接続のほか、最大2接続までの融着接続が可能です。
■石膏ボード面へ、石膏ピン固定が可能です。
■分離収納可能な2箇所の余長収納スペースを確保しました。
■Accessシリーズ用に特化したことで、軽量・小型化を実現しました。
■接続形態は左ページ 2 をご覧ください。

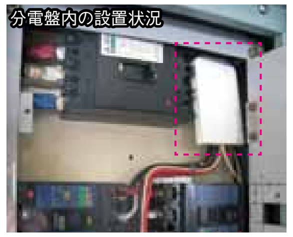
4接続（4心）用

7 光キャビネット［e-BOXad］

クイックSC対応

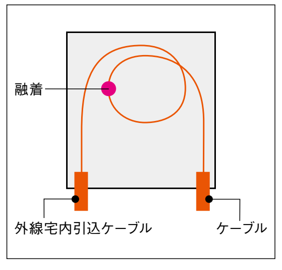
■住宅、マンション内の各戸の分電盤内にも設置可能です。
■接続形態は下段「接続バリエーション」の3種類が2心単位で選択できます。

写真はe-BOXad〈C,D〉で、実装心数は2心です。



8 光キャビネット［e-BOXmini〈ID〉］

■単心融着で最大4心の接続が可能です。
■屋内のケーブルの接続に活用いただけます。
■少心数の融着接続と成端に最適。
■特殊工具や再組立交換部品が不要。
■プラスチック筐体を採用し、軽量化・小型化を実現しました。



＊ このページの製品写真は、いずれも実装例です。製品にはケーブル・コード類は含まれません。

1［e-BOXmulti］と 7［e-BOXad］の接続バリエーション（例）

	融着接続×4	融着接続×2、コネクタ接続×2	融着＋コネクタ接続×4
e-BOXmulti の品番	［e-BOXmulti〈0〉］	［e-BOXmulti〈2〉］	［e-BOXmulti〈4〉］
e-BOXad の品番	［e-BOXad〈D,D〉］	［e-BOXad〈C,D〉］	［e-BOXad〈C,C〉］

光成端箱／光接続箱／光クロージャ

光キャビネット

マルチ対応型［W-OPシリーズ］

軽く、扱いやすく、どんな配線形態にも対応。

■Miniプレ配線モジュールを使い、FOコード型比30%以上の省スペースを達成。
■アルミ筐体を採用し、軽量化を実現しました。
■環境に配慮し、完全溶接レス構造で分解・廃棄が容易です。RoHS指令にも対応。
■筐体を上下反転させることでケーブル導入方向（下導入←→上導入）の変更が容易です。
■Miniプレ配線モジュールは、4心テープタイプ以外に単心線4心タイプも用意。単心ケーブルとの接続にも対応できます。

写真はW-OP-U4CM

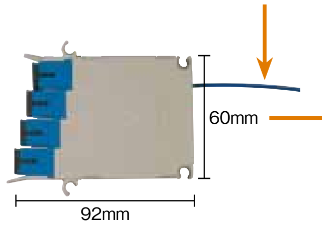
W-OPシリーズ共通仕様（筐体部）

筐体タイプ			Sタイプ	Mタイプ	Lタイプ
寸　法			280（W）×250（H）×100（D）mm	280（W）×315（H）×100（D）mm	280（W）×535（H）×100（D）mm
導入ケーブル	丸ケーブル	導入本数	下側より3本（筐体を上下反転させることで上導入も可能）		
		適用外径	外径20mm以下		
	インドアケーブル、ドロップケーブル（オプション）	導入本数	24本		
		適用外径	1.8～2.5×3.0～4.2mm		
設置場所			屋内壁面		
塗装色			マンセル5Y7/1（半艶）		

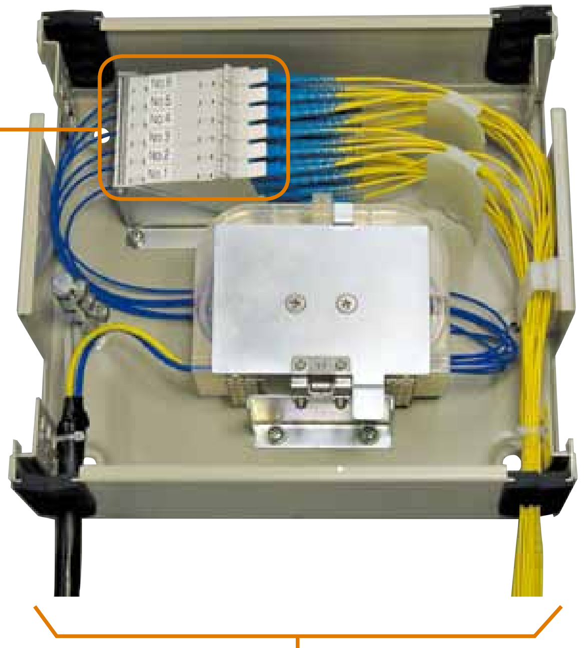
Miniプレ配線モジュール
（特許4963935号）
（W-OP-U1CM、W-OP-U4CMに実装）

Miniプレ配線モジュール

4心テープタイプ、単心線タイプ※を選択できます。



※ 単心線タイプは0.9mmナイロン心線×4本



プレ配線モジュールのメリット

■FOコードやピグテールを別途準備する必要がありません。
■心線の収納作業の手間と時間を削減できます。
■設置後でもモジュールの増設が可能です。
■APC研磨コネクタにも対応。
SPC研磨(青)からACC研磨(緑)に変更も可能です。

筐体

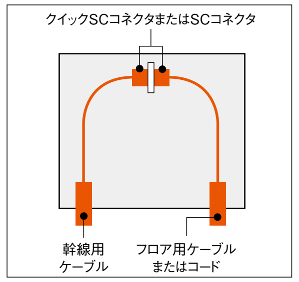
サイズはS、M、Lの3タイプを用意。
環境に配慮した溶接レス構造です。（RoHS指令対応）

＊このページの写真は、いずれも実装例です。製品にはケーブル・コード類は含まれません。

コネクタ（またはクイックSC）接続タイプ［W-OP］

SC　SPC　APC　クイックSC対応

■クイックSC（→p.36）またはコネクタ付ケーブルの接続用です。



＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。

筐体タイプ	Sタイプ	Mタイプ	Lタイプ
品　番	W-OP〈12C〉〈SC〉	W-OP〈24C〉〈SC〉	W-OP〈48C〉〈SC〉
最大接続数（単心）	12接続（12心）	24接続（24心）	48接続（48心）
接続形態	コネクタ（またはクイックSC）接続		
接続アダプタ	SC		
質　量	約2.0kg	約2.5kg	約4.0kg
仕様書番号	YAS0645008		

オプション（主なもの）

部品名	仕様書番号	仕様書番号
ケーブル増設ボックス（カバー付き）	YAS0645012	ケーブルを増設する場合に使用。外径20mm以下のケーブルを最大3本導入可能。
インドアケーブル把持具	YAS0645008	24本分のインドアケーブルもしくはドロップケーブル固定用

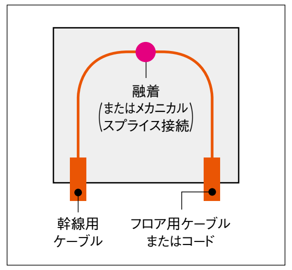
オプションのご注文の際は、部品名、仕様書番号、数量を当社営業へお伝えください。また、内容の詳細はお問い合わせください。

光キャビネット

融着接続タイプ［W-OP-U］／［W-OP-UB］

■融着接続専用です。
■［W-OP-UB］のみ、通過心線の収納も可能です。

＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。



※ 通過心線の収納も対応可能です。（品番:W-OP-UB）

筐体タイプ		Sタイプ	Mタイプ	Lタイプ	Sタイプ
品　番		W-OP-U〈48/120〉	W-OP-U〈96/240〉	W-OP-U〈144/360〉	W-OP-UB※〈100〉
最大接続数	単　心	48接続（48心）	96接続（96心）	144接続（144心）	—
	4心テープ	30接続（120心）	60接続（240心）	90接続（360心）	25接続（100心）
通過心線収納心数		—	—	—	300心（4心テープ）
接続形態		融着接続			
質　量		約2.5kg	約3.0kg	約4.5kg	約3.5kg
仕様書番号		YAS0645009			YAS0645010

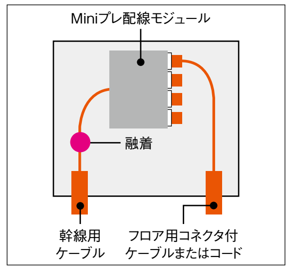
オプション（主なもの）

部品名	仕様書番号	用途、内容等
インドアケーブル把持具	W-OP-U:YAS0645009 W-OP-UB:YAS0645010	24本分のインドアケーブルもしくはドロップケーブル固定用

プレ配線モジュールタイプ（単心融着＋コネクタ接続）［W-OP-U1CM］

SC　SPC　APC　プレ配線モジュール

■単心線タイプのMiniプレ配線モジュールを実装済み。SCコネクタ付単心コードを別途準備、配線する必要がなく、作業時間を短縮できます。



＊ 実装例:モジュール以外のケーブル・コード類は含まれません。

筐体タイプ	Sタイプ	Mタイプ	Lタイプ
品　番	W-OP-U1CM〈24C〉〈P2〉〈P3〉〈SC〉	W-OP-U1CM〈48C〉〈P2〉〈P3〉〈SC〉	W-OP-U1CM〈72C〉〈P2〉〈P3〉〈SC〉
最大接続数（単心）	24接続（24心）	48接続（48心）	72接続（72心）
接続形態	融着＋コネクタ接続		
接続アダプタ	SC		
モジュール枚数	最大6枚	最大12枚	最大18枚
質　量	約2.5kg	約3.0kg	約5.0kg
仕様書番号	YAS0645006		

（注）品番の〈P2〉〈P3〉には、下記より数量・記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容	数量・記号			備　考
		Sタイプ	Mタイプ	Lタイプ	
P2	モジュール枚数	1～6	1～12	1～18	1モジュール4心
P3	適用する光ファイバ	SM、GI※			

※ GIは、OM4に対応したGI（50）です。GI（62.5）には対応していません。

オプション（主なもの）

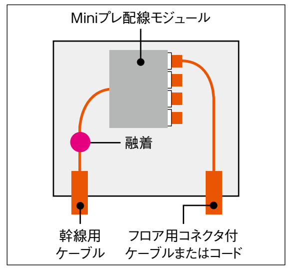
部品名	仕様書番号	用途、内容等
モジュール増設ボックス※（カバー付き）	YAS0645012	モジュールを最大収納心数を超えて増設する場合に使用。24C（Miniプレ配線モジュール6枚）。
ケーブル増設ボックス（カバー付き）	YAS0645012	ケーブルを増設する場合に使用。外径20mm以下のケーブルを最大3本導入可能。
Miniプレ配線モジュール〈1〉〈P3〉	YAS0645012	モジュールを1枚単位で増設する場合に使用。入力側は0.9mmナイロン心線。
インドアケーブル把持具	YAS0645006	24本分のインドアケーブルもしくはドロップケーブル固定用

※ W-OP-U1CM〈48C〉にはモジュール増設ボックスは増設できません。

プレ配線モジュールタイプ（4心テープ融着＋コネクタ接続）［W-OP-U4CM］

SC　SPC　APC　プレ配線モジュール

■4心テープタイプのMiniプレ配線モジュールを実装済み。FOコードを別途準備、配線する必要がなく、作業時間を短縮できます。



＊ 実装例:モジュール以外のケーブル・コード類は含まれません。

筐体タイプ	Sタイプ	Mタイプ	Lタイプ
品　番	W-OP-U4CM〈24C〉〈P2〉〈P3〉〈SC〉	W-OP-U4CM〈48C〉〈P2〉〈P3〉〈SC〉	W-OP-U4CM〈100C〉〈P2〉〈P3〉〈SC〉
最大接続数（4心テープ）	6接続（24心）	12接続（48心）	25接続（100心）
接続形態	融着＋コネクタ接続		
接続アダプタ	SC		
モジュール枚数	最大6枚	最大12枚	最大25枚
質　量	約2.5kg	約3.0kg	約5.0kg
仕様書番号	YAS0645005		

（注）品番の〈P2〉〈P3〉には、下記より数量・記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容	数量・記号			備　考
		Sタイプ	Mタイプ	Lタイプ	
P2	モジュール枚数	1～6	1～12	1～25	1モジュール4心
P3	適用する光ファイバ	SM、GI※			

※ GIは、OM4に対応したGI（50）です。GI（62.5）には対応していません。

オプション（主なもの）

部品名	仕様書番号	用途、内容等
モジュール増設ボックス（カバー付き）	YAS0645012	モジュールを最大収納心数を超えて増設する場合に使用。24C（Miniプレ配線モジュール6枚）。
ケーブル増設ボックス（カバー付き）	YAS0645012	ケーブルを増設する場合に使用。外径20mm以下のケーブルを最大3本導入可能。
Miniプレ配線モジュール〈4〉〈P3〉	YAS0645012	モジュールを1枚単位で増設する場合に使用。
インドアケーブル把持具	YAS0645005	24本分のインドアケーブルもしくはドロップケーブル固定用

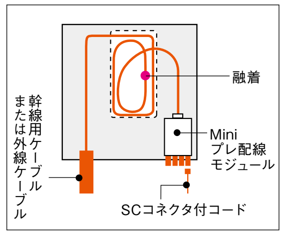
光成端箱／光接続箱／光クロージャ

光キャビネット

プレ配線モジュール型

[CFJB31-U1CM]／[CFJB31-U4CM]

■4心の接続に特化した小型の接続箱です。
■Miniプレ配線モジュールを実装済みです。
■プラスチック筐体を採用し、軽量化および小型化を実現しました。
■FTTHにおける宅内やマンション内設置に最適です。



＊ 実装例：モジュール以外のケーブル・コード類は含まれません。

SC SPC APC プレ配線モジュール

品　番		CFJB31-U1CM〈4〉〈P1〉	CFJB31-U4CM〈4〉〈P1〉
最大接続数	単　心	4接続（4心）	—
	4心テープ	—	1接続（4心）
接続形態		融着＋コネクタ接続	
接続アダプタ		SC	
モジュール枚数		1枚	
ケーブル導入本数		上側または下側より1本	
適用ケーブル外径		外径10mm以下	
設置場所		屋内壁面	
寸　法		125（W）×180（H）×35（D）mm	
質　量		約0.7kg	
仕様書番号		YAS0745002	

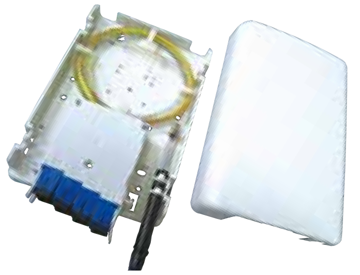
（注）品番の〈P1〉には、下記より記号を記入ください。

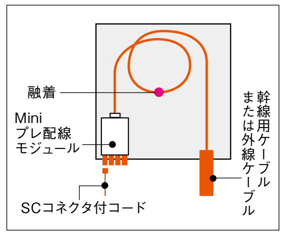
パラメータ	指定する内容	記号
P1	適用する光ファイバ	SM、GI※

※ GIは、OM4に対応したGI（50）です。GI（62.5）には対応していません。

[CFJB35-UCM]

■8心の接続に特化した小型の成端箱です。
■Miniプレ配線モジュールを実装済み。
■プラスチック筐体を採用し、軽量化および小型化を実現しました。
■FTTHにおける宅内やマンション内設置に最適です。





＊ 実装例：モジュール以外のケーブル・コード類は含まれません。

SC SPC APC プレ配線モジュール

品　番	CFJB35-UCM〈8〉〈P1〉
最大接続数（4心テープ）	2接続（8心）
接続形態	融着＋コネクタ接続
接続アダプタ	SC
モジュール枚数	2枚
ケーブル導入本数	右下側1本
適用ケーブル外径	外径12mm以下
設置場所	屋内壁面
寸　法	125（W）×180（H）×35（D）mm
質　量	約0.7kg
仕様書番号	YAS1145002

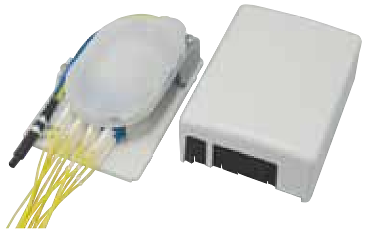
（注）品番の〈P1〉には、下記より記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容	記号
P1	適用する光ファイバ	SM、GI※

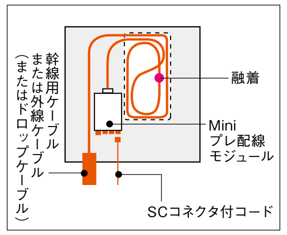
※ GIは、OM4に対応したGI（50）です。GI（62.5）には対応していません。

[CFJB70-UCM]／[CFJB71-UCM]

■最大12心の接続が可能です。
■Miniプレ配線モジュールを採用し、より一層の小型化を実現。
■プラスチック筐体を採用し、軽量化を実現しました。
■オプション部品の使用で、ドロップケーブル4本または丸ケーブル2本の導入も可能です。



写真はCFJB70-UCM



写真はCFJB71-UCM
＊ 実装例：モジュール以外のケーブル・コード類は含まれません。

SC SPC APC プレ配線モジュール

品　番	CFJB70-UCM〈4〉〈P2〉	CFJB70-UCM〈8〉〈P2〉	CFJB70-UCM〈12〉〈P2〉
最大接続数（4心テープ）	1接続（4心）	2接続（8心）	3接続（12心）
接続形態	融着＋コネクタ接続		
接続アダプタ	SC		
モジュール枚数	1枚	2枚	3枚
ケーブル導入本数	上側1本または下側1本		
適用ケーブル外径	外径15mm以下		
設置場所	屋内壁面		
寸　法	120（W）×155（H）×60（D）mm		
質　量	約0.5kg		
仕様書番号	YAS0545013		

品　番	CFJB71-UCM〈4〉〈P2〉	CFJB71-UCM〈8〉〈P2〉	CFJB71-UCM〈12〉〈P2〉	CFJB71-UCM〈16〉〈P2〉
最大接続数（4心テープ）	1接続（4心）	2接続（8心）	3接続（12心）	4接続（16心）
接続形態	融着＋コネクタ接続			
接続アダプタ	SC			
モジュール枚数	1枚	2枚	3枚	4枚
ケーブル導入本数	上側1本または下側1本			
適用ケーブル外径	外径15mm以下			
設置場所	屋内壁面			
寸　法	120（W）×155（H）×69（D）mm			
質　量	約0.5kg			
仕様書番号	YAS0945005			

（注）品番の〈P2〉には、下記より記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容	記号
P2	適用する光ファイバ	SM、GI※

※ GIは、OM4に対応したGI（50）です。GI（62.5）には対応していません。

オプション（主なもの）

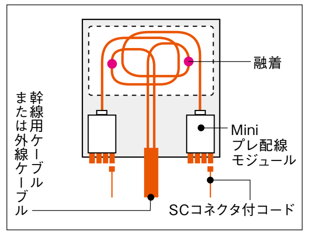
部品名	用途、内容等
ケーブル2本把持金具	ケーブルを2本固定する場合に使用。TMホルダ1個、TMホルダ固定金具1個。外被把持金具1個、結束バンド1本。
ドロップ外被把持具	ドロップケーブルの把持に使用。最大4本の把持が可能。

オプションのご注文の際は、部品名、仕様書番号、数量を当社営業へお伝えください。また、内容の詳細はお問い合わせください。

光キャビネット

[CFJB72-UCM]／[CFJB73-UCM]

■最大24心（CFJB72-UCM）、最大40心（CFJB73-UCM）の接続が可能です。
■Miniプレ配線モジュールを2箇所に分け、それぞれが左右に回転する構造とし、超小型化を実現しました。
■あらゆる方向からのケーブル導入が可能です。
■プラスチック筐体を採用し、軽量化および小型化を実現しました。



写真はCFJB72-UCM
＊ 実装例：モジュール以外のケーブル・コード類は含まれません。

SC SPC APC プレ配線モジュール

品　番	CFJB72-UCM〈P1〉〈P2〉	CFJB73-UCM〈P1〉〈P2〉
最大接続数（4心テープ）	6接続（24心）	10接続（40心）
接続形態	融着＋コネクタ接続	
接続アダプタ	SC	
モジュール枚数	6枚	10枚
ケーブル導入本数	上下左右のいずれかより1本	
適用ケーブル外径	外径15mm以下	
設置場所	屋内壁面	
寸　法	190（W）×140（H）×65（D）mm	190（W）×140（H）×96（D）mm
質　量	約1.0kg	約1.2kg
仕様書番号	YAS1045003	YAS1145003

（注）品番の〈P1〉〈P2〉には、下記より数量・記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容	数量・記号
P1	コネクタ接続数	・CFJB72-UCM：4～24の4の倍数の数字 ・CFJB73-UCM：4～40の4の倍数の数字
P2	適用する光ファイバ	SM、GI※

※ GIは、OM4に対応したGI（50）です。GI（62.5）には対応していません。

分岐心線プレ配線タイプについて

プレ配線の採用により、FOコードの手配が不要に。作業時間の短縮、作業内容の簡略化が実現します。

作業工程比較				
FOコード現場実装タイプ	ケーブルを導入し、端末処理をする	FOコードを端末処理し、配線する	融着接続をする	局内コードを配線する
分岐心線プレ配線タイプ	ケーブルを導入し、端末処理をする		融着接続をする	局内コードを配線する

この部分の手間と時間を削減できます （例：200心接続の場合、約1時間25分［25秒/コード］短縮可能）

■分岐心線プレ配線

「分岐心線」とは、テープ心線を直接単心に分離し、簡易SCコネクタを取り付けた光ファイバ心線です。この分岐心線をFOコードの代わりにあらかじめ工場内で配線したのが「分岐心線プレ配線」タイプです。

■プレ配線モジュール

分岐心線をケースに収納したものが「モジュール」で、これを搭載したのが「プレ配線モジュール」タイプのキャビネットです。モジュールを積層して搭載することでキャビネットの小型化が可能です。

光成端箱／光接続箱／光クロージャ

光キャビネット

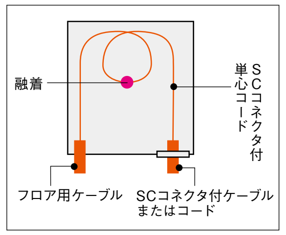
融着+コネクタ接続用

[e-BOXmini〈SC〉]

SC SPC APC クイックSC(0.9mm)対応

■フロア用ケーブルとSCコネクタ付ケーブル（またはコード）との接続に使用します。
■少心数のコネクタ接続に最適。
■プラスチック筐体を採用し、軽量・小型化を実現しました。
■コネクタ（またはクイックSC〔0.9mm心線用〕）接続にも対応します。

品　番	e-BOXmini〈SC〉〈2〉
最大接続数（単心）	2接続（2心）
接続形態	融着+コネクタ接続／コネクタ接続
接続アダプタ	SC
接続部収納	多心用融着保護スリーブ：4個 メカニカルスプライス：4個
ケーブル導入本数	下側3本
適用ケーブル外径	4×7mm以下
設置場所	屋内壁面、床下等
寸　法	97（W）×174（H）×28（D）mm
質　量	約0.5kg
仕様書番号	YAS0345029



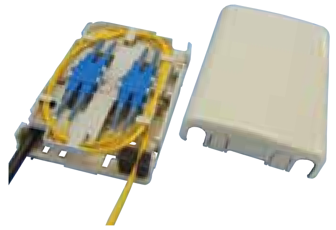
＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。

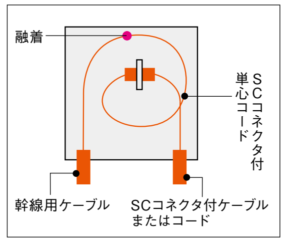
[CFJB01-U1C]

SC LC SPC APC(SC) クイックSC対応

■4心の融着+SCコネクタ接続が可能です。
■2層構造でコネクタ接続部が前面にあり、切替作業が容易です。
■オールプラスチック化で、さらなる軽量化を実現、省スペース設置が可能です。
■コネクタ（またはクイックSC）接続にも対応します。

品　番	CFJB01-U1C〈4〉
最大接続数（単心）	4接続（4心）
接続形態	融着+コネクタ接続
接続アダプタ	SC、LC
ケーブル導入本数	下側1本
適用ケーブル外径	外径12mm以下
設置場所	屋内壁面
寸　法	125（W）×180（H）×35（D）mm
質　量	約0.5kg
仕様書番号	YAS1145004（SC） YAS1245012（LC）





＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。

[CFJB10-U1C]

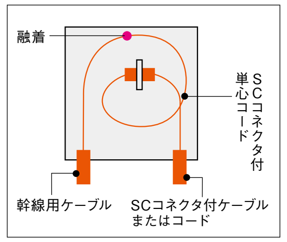
SC LC SPC APC(SC) クイックSC(0.9mm)対応

■最大12心の融着+SCコネクタ接続が可能です。
■筐体サイズはA4サイズ以下で小型・うす型です。
■ケーブルの導入・導出方向が自由に選択可能。
■コネクタ（またはクイックSC〔0.9mm心線用〕）接続にも対応します。

品　番	CFJB10-U1C〈8〉〈P2〉	CFJB10-U1C〈12〉〈P2〉
最大接続数（単心）	8接続（8心）	12接続（12心）
接続形態	融着+コネクタ接続	
接続アダプタ	SC、LC	
ケーブル導入本数	上側1本または下側1本	
適用ケーブル外径	外径15mm以下	
設置場所	屋内壁面	
寸　法	200（W）×220（H）×54（D）mm	200（W）×280（H）×54（D）mm
質　量	約1.2kg	約1.6kg
仕様書番号	YAS0245047（SC） YAS1245013（LC）	

（注）品番の〈P2〉には、下記より記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容	記号
P2	SCコネクタ研磨方法	SPC、APC
	LCコネクタ研磨方法	SPC



写真はCFJB10-U1C〈8〉
＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。

[CFJB10A-U1C] バージョンアップ！

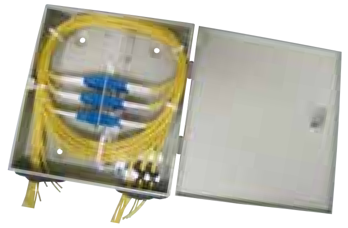
SC SPC APC クイックSC(0.9mm)対応

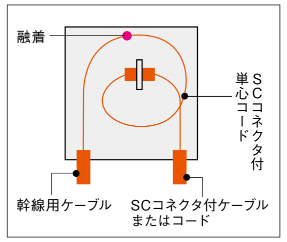
■最大12心の融着+SCコネクタ接続又はSCコネクタ接続が可能です。
■筐体サイズはA4サイズ以下で小型・うす型です。
■コネクタ（またはクイックSC〔0.9mm心線用〕）接続にも対応します。

品　番	CFJB10A-U1C〈12〉〈P1〉
最大接続数（単心）	12接続（12心）
接続形態	融着+コネクタ接続、コネクタ接続
接続アダプタ	SC
ケーブル導入本数	下側より1本
適用ケーブル外径	15mm以下
設置場所	屋内壁面
寸　法	200（W）×220（H）×54（D）mm
質　量	約1.2kg
仕様書番号	YAS1245014

（注）品番の〈P1〉には、下記より記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容	記号
P1	SCコネクタ研磨方法	SPC、APC





＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。

オプションのご注文の際は、部品名、仕様書番号、数量を当社営業へお伝えください。また、内容の詳細はお問い合わせください。

光キャビネット

[CFJB02-U1C]／[CFJB02-UC]

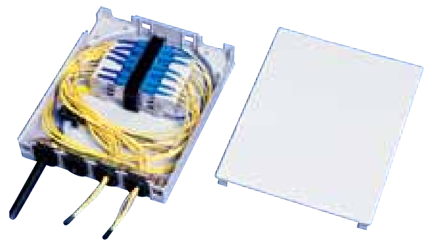
SC SPC APC

■最大12心の融着+SCコネクタ接続が可能です。
■筐体サイズはA4相当。厚さ5cmのうす型です。
■プラスチック筐体採用により質量約1kgを実現しました。

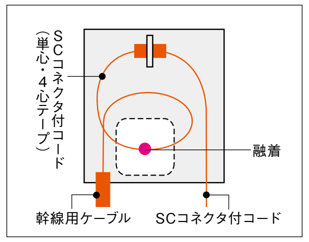
品　番		CFJB02-U1C〈12〉〈P1〉	CFJB02-UC〈12〉〈P1〉
最大接続数	単　心	12接続（12心）	—
	4心テープ	—	3接続（12心）
接続形態		融着+コネクタ接続	
接続アダプタ		SC	
ケーブル導入本数		下側2本	
コード導入本数		16本	
適用ケーブル外径		外径16mm以下	
設置場所		屋内壁面	
寸　法		218（W）×266（H）×50（D）mm	
質　量		約1kg	
仕様書番号		YAS0245023	

（注）品番の〈P1〉には、下記より記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容	記号
P1	SCコネクタ研磨方法	SPC、APC



写真はCFJB02-UC〈12〉
＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。



オプション（主なもの）

部品名	用途、内容等
ケーブル増設キット	ケーブル1本増設用。ケーブル最大4本導入可。
コード増設キット	外径2mm、3mmコード8本増設用と2・4心テープコード8本増設用とターミネーションケーブル3本増設用があります。 箱本体下部、上部左、上部右導出用がそれぞれあります。 各最大4個取り付け可能。
融着トレイ	融着接続増設用（連結ピン付）最大4枚取り付け可能。
FOトレイ	FOコード（分岐部外径8mm）固定用。 最大1枚/分岐部3個取り付け可能。
アダプタトレイ	アダプタ接続増設用（SC2連アダプタ3個付、連結ピン付）

[CFJB06A-UC]

SC SPC APC

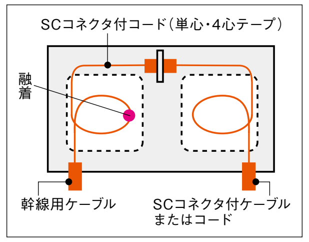
■最大120心の融着+SCコネクタ接続が可能です。
■豊富な接続形態。コネクタ接続、単心SCコード融着、FOコード融着が、導入側・導出側いずれも可能です。
■ケーブルの種類に応じた把持具を導入口ごとに指定できます。

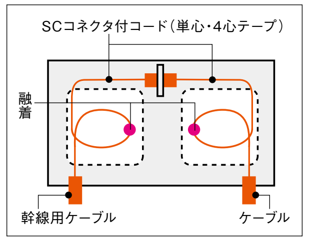
品　番		CFJB06A-UC〈40〉〈P2〉〈P3〉〈P4,P5,P6〉	CFJB06A-UC〈48〉〈P2〉〈P3〉〈P4,P5,P6〉	CFJB06A-UC〈120〉〈P2〉〈P3〉〈P4,P5,P6〉
最大接続数	単　心	40接続（40心）	48接続（48心）	120接続（120心）
	4心テープ	10接続（40心）	12接続（48心）	30接続（120心）
接続形態		融着+コネクタ接続		
接続アダプタ		SC		
ケーブル導入本数		下側最大6本		
適用ケーブル外径		外径20mm以下		
設置場所		屋内壁面		
寸　法		440（W）×390（H）×98（D）mm		440（W）×800（H）×98（D）mm
質　量		約11kg		約21kg
仕様書番号		YAS0745015		

（注）品番の〈P2〉〈P3〉〈P4,P5,P6〉には、下記より数量・記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容	数量・記号
P2	コネクタ接続数	最大接続数以内の偶数
P3	SCコネクタ研磨方法	SPC、APC
P4,P5,P6	導入ケーブルに合う把持金具	下表「把持金具の指定」より選択

写真はCFJB06A-UC〈40〉〈40〉で、実装心数は12心。
＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。
＊ 上からのケーブル（コード）の導入はできません。





把持金具の指定

パラメータ記号	用途・内容等
CO	光コード、コード集合型ケーブル、ターミネーションケーブル増設用。
DO	ドロップケーブル、インドアケーブル増設用。
RC	外径20mm以下の丸ケーブル増設用。
RCL	外径20～40mmの丸ケーブル増設用。

＊ P4,P5,P6は向かって左から順番に3つの導入口を示します。
品番例：CFJB06A-UC〈40〉〈30〉〈SPC〉〈RC,DO,DO〉

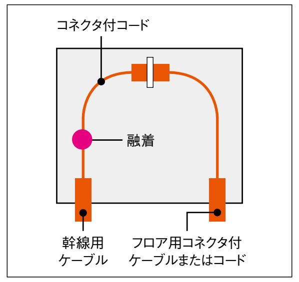
光成端箱／光接続箱／光クロージャ

光キャビネット

[CFJB50-U1C〈P1〉〈P2〉〈P3〉] NEW

SC SPC APC

■最大24心の融着+SCコネクタ接続が可能です。
■1次側と2次側の扉を分離することで、作業ミスを防止できます。
■中間後分岐が可能です。
■2次側は丸ケーブル、ドロップケーブル、コードの引落が可能です。



品　番		CFJB50-U1C〈P1〉〈P2〉〈P3〉
最大接続数	単　心	24接続（24心）
	4心テープ	6接続（24心）
接続形態		融着+コネクタ接続
接続アダプタ		SC
ケーブル導入本数		幹線：上側1本、下側1本 分岐※：下側1本（丸ケーブル）、下側24本（ドロップ／インドア／コード）
適用ケーブル外径		幹線：外径15mm以下 分岐：1.8～2.5×3.0～4.5mm（ドロップ／インドア） 外径15mm以下（丸ケーブル）
設置場所		屋内壁面
寸　法		400（W）×350（H）×69（D）mm
質　量		約4.5kg
仕様書番号		YAS1245015

（注）品番の〈P1〉〈P2〉〈P3〉には、下記より数量・記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容	数量・記号
P1	コネクタ実装数	8,12,16,24
P2	SCコネクタ研磨方法	SPC、APC
P3	分岐ケーブル把持金具	DO ドロップケーブル,インドアケーブル CO 光コード RC 丸ケーブル

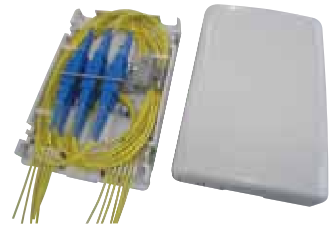
※ 分岐ケーブル種別はP3で選択

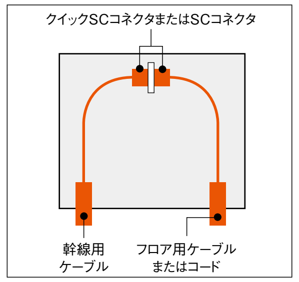
コネクタ接続用

[CFJB34-C] NEW

SC LC SPC APC(SC)

■コネクタ接続に特化した小型成端箱です。
■最大6心の接続が可能です。
■プラスチック筐体を採用し、軽量化および小型化を実現しました。





＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。

品　番	CFJB34-C〈6〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉
最大接続数（単心）	6接続（6心）
接続形態	コネクタ接続
接続アダプタ	SC又はLC
ケーブル導入本数	下側より左右各6本
適用ケーブル外径	単心コード（1.7～2.0mm）
設置場所	屋内壁面
寸　法	125（W）×180（H）×35（D）mm
質　量	約0.5kg
仕様書番号	YAS1245016

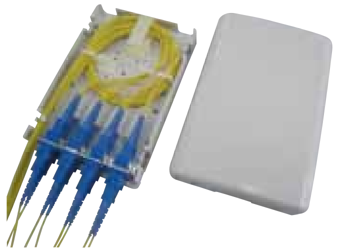
（注）品番の〈P1〉〈P2〉〈P3〉には、下記より数量・記号を記入ください。

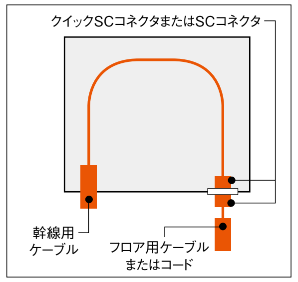
パラメータ	指定する内容	数量・記号
P1	アダプタ種類	SC、SC／APC、LC
P2	アダプタ数量	2、4、6、
P3	テンションメンバホルダ数量	0～2

[CFJB39-C] NEW

SC SPC APC

■SCコネクタ接続に特化した小型成端箱です。
■最大8心の接続が可能です。
■プラスチック筐体を採用し、軽量化および小型化を実現しました。





＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。

品　番	CFJB39-C〈8〉〈P1〉
最大接続数（単心）	8接続（8心）
接続形態	コネクタ接続
接続アダプタ	SC
ケーブル導入本数	左下より1本
適用ケーブル外径	13mm以下
設置場所	屋内壁面
寸　法	125（W）×180（H）×35（D）mm
質　量	約0.5kg
仕様書番号	YAS0945003

（注）品番の〈P1〉には、下記より数量・記号を記入ください。

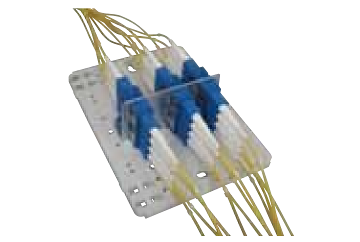
パラメータ	指定する内容	記　号
P1	SCコネクタ研磨方法	SPC、APC

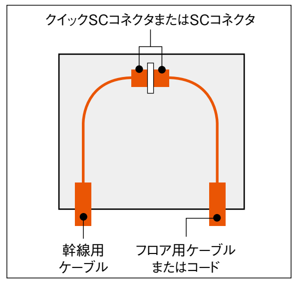
光キャビネット

[CFJB38-C] NEW

SC LC SPC APC(SC)

■コネクタ接続に特化した小型成端箱です。
■最大12心の接続が可能です。
■プラスチック筐体を採用し、軽量化および小型化を実現しました。





＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。

品　番	CFJB38-C〈12〉〈P1〉
最大接続数（単心）	12接続（12心）
接続形態	コネクタ接続
接続アダプタ	SC又はLC
ケーブル導入本数	上下より各12本
適用ケーブル外径	単心コード（1.7～2.0mm）
設置場所	屋内壁面
寸　法	120（W）×155（H）×60（D）mm
質　量	約0.5kg
仕様書番号	YAS1245017

（注）品番の〈P1〉には、下記より数量・記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容	記　号
P1	アダプタ種類	SC、SC／APC、LC

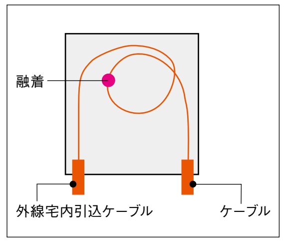
融着接続用

[e-BOXmini〈ID〉] フロア用 ／ [e-BOXmini〈OD〉] 屋外用

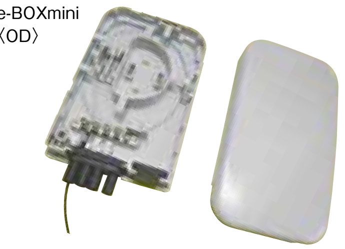
※設置場所は、p.72参照。

■単心融着で最大4心の接続が可能です。
■外線ケーブルと屋内のケーブルの接続に活用いただけます。
■少心数の融着接続と成端に最適。
■特殊工具や再組立交換部品が不要。
■プラスチック筐体を採用し、軽量化・小型化を実現しました。

e-BOXmini
〈ID〉



e-BOXmini
〈OD〉



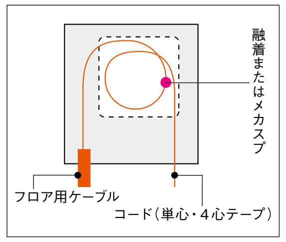
＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。

品　番	e-BOXmini〈ID〉	e-BOXmini〈OD〉
設置場所	屋内壁面、床下等	屋外壁面
最大接続数（単心）	4接続（4心）	
接続形態	融着接続	
接続部収納	多心用融着保護スリーブ：4個 メカニカルスプライス：4個 4MTコネクタ：2接続	
ケーブル導入本数	下側3本	下側3本（+アース用1本）
適用ケーブル外径	4×7mm以下	
適用温度範囲	−20～+60℃	
保護等級	IP30C	IP34（JIS C 0920）
寸　法	97（W）×174（H）×28（D）mm	97（W）×174（H）×30（D）mm
質　量	約0.5kg	
仕様書番号	YAS0245004	

[CFJB01-U]

各階設置用

■4心一括融着で最大20心の接続が可能です。
■少心数の光コード導出タイプで、単心コード、テープコードのいずれも導出可能です。
■プラスチック筐体を採用し、軽量化および小型化（手のひらサイズ）を実現しました。



＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。

品　番		CFJB01-U〈20〉
最大接続数	単　心	6接続（6心）
	4心テープ	5接続（20心）
接続形態		融着接続
ケーブル導入本数		上側1本または下側1本
適用ケーブル外径		外径15mm以下
設置場所		屋内壁面、床下等
寸　法		125（W）×180（H）×35（D）mm
質　量		約0.5kg
仕様書番号		YAS0345041

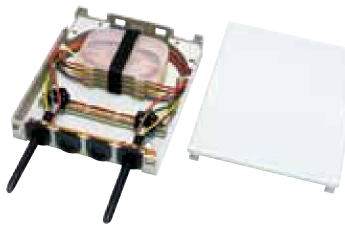
光成端箱／光接続箱／光クロージャ

光キャビネット

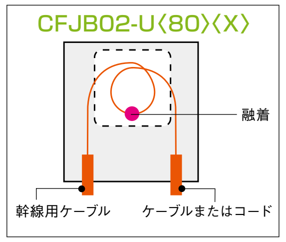
各階設置用

[CFJB02-U]／[CFJB02-UB]

■4心一括融着で最大80心（[CFJB02-U]）、または最大40心（[CFJB02-UB]）の接続が可能です。
■筐体サイズはA4相当。厚さ5cmのうす型です。
■[CFJB02-U]は、プラスチック筐体採用により質量約1kgを実現しました。
■[CFJB02-UB]は、通過心線収納機能を持ち、ビル各階の融着接続に最適です。



写真はCFJB02-U〈80〉〈X〉
＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。



＊ コード導出も対応可能です。（品番:CFJB02-U〈80〉〈2〉）
＊ [CFJB02-UB]は、通過心線の収納が可能。導出はケーブル、コードいずれにも対応します。

通過心線

品　番		CFJB02-U〈80〉〈X〉	CFJB02-U〈80〉〈2〉	CFJB02-UB〈40〉
導　出		ケーブル導出	コード導出	ケーブルまたはコード導出
最大接続数	単　心	24接続（24心）	16接続（16心※）	12接続（12心）
	2心テープ	32接続（64心）	—	—
	4心テープ	20接続（80心）	—	10接続（40心）
通過心線収納心数		—		100心（4心テープ）
接続形態		融着接続		
ケーブル導入本数		下側2本（2本増設可能）	下側2本	下側2本（2本増設可能）
コード導入本数		—	16本	—
適用ケーブル外径		外径15mm以下		
設置場所		屋内壁面		
寸　法		218（W）×266（H）×50（D）mm		
質　量		約1kg		約1.5kg
仕様書番号		YAS0245023		YAS0245016

※ 24心まで増設可能。詳しくは仕様書をご覧ください。

オプション（主なもの）　※（a）…[CFJB02-U]用、（b）…[CFJB02-UB]用

部品名	用途、内容等
ケーブル増設キット（a）（b）	ケーブル1本増設用。ケーブル最大4本導入可。
コード増設キット（a）	外径2mm、3mmコード8本増設用と2･4心テープコード8本増設用とターミネーションケーブル3本増設用があります。箱本体下部、上部左、上部右導出用がそれぞれあります。各最大4個取り付け可能。
コードクランプ（b）	外径2mmコード用と外径3mmコード用とテープコード用（2心、4心共用）の3種類があります。いずれも8本/個固定可能。
融着トレイ（a）	融着接続増設用（連結ピン付）最大4枚取り付け可能。
ＦＯトレイ（a）	ＦＯコード（分岐部外径8mm）固定用。最大1枚取り付け可能。
アダプタトレイ（a）	アダプタ接続増設用（SC2連アダプタ3個付、連結ピン付）

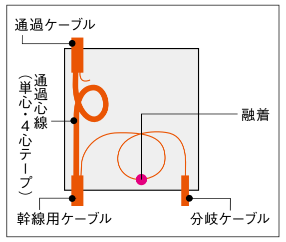
＊ カバーに鍵を取り付けることもできます。

[CFJB20-U1B]／[CFJB21-U1B]

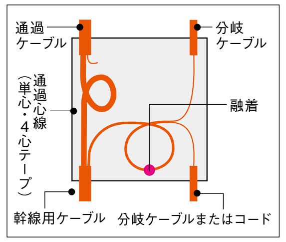
通過心線　各階設置用

■4心一括融着で最大80心の接続が可能です。
■プラスチック筐体を採用し、軽量化および小型化（手のひらサイズ）を実現しました。
■幹線用ケーブルの通過心線を収納し、各戸に引き込むドロップケーブルを分岐することができます。

写真はCFJB20-U1B



写真はCFJB21-U1B
＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。

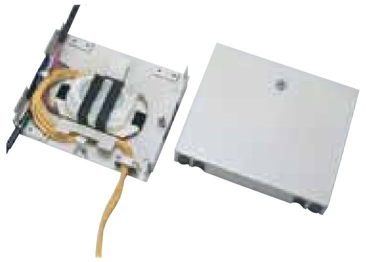


品　番		CFJB20-U1B〈20〉D	CFJB21-U1B〈20〉
最大接続数	単　心	20接続（20心）	
	4心テープ	20接続（80心）	
通過心線収納心数		（80－接続心数）心	
接続形態		融着接続	
ケーブル導入本数		幹線:上側1本、下側1本 分岐:下側20本（ドロップケーブル） 下側1本（丸ケーブル）	幹線:上側1本、下側1本 分岐:上側1本、下側3本
適用ケーブル外径		幹線:外径15mm以下 分岐:1.2~2.5×3.0~4.5mm（ドロップケーブル） 外径15mm以下（丸ケーブル）	幹線:外径15mm以下
設置場所		屋内壁面	
寸　法		125（W）×180（H）×35（D）mm	
質　量		約0.5kg	
仕様書番号		YAS0345043	YAS0345045

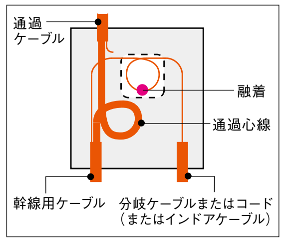
光キャビネット

[CFJB04-UB]

■4心一括融着で最大120心の接続が可能です。
■ケーブル導入・導出方向が自由に選択可能で、既設ビルの複雑な配線に有効です。
■中間後分岐が可能です。
■インドアケーブル導出にも対応。（オプション）



写真はCFJB04-UB〈60〉
＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。



＊ コード導出も対応可能です。（品番は変わりません）

通過心線　各階設置用

品　番		CFJB04-UB〈60〉	CFJB04-UB〈120〉
最大接続数	単　心	24接続（24心）	48接続（48心）
	2心テープ	24接続（48心）	48接続（96心）
	4心テープ	15接続（60心）	30接続（120心）
通過心線収納心数		100心（4心テープ）	200心（4心テープ）
接続形態		融着接続	
ケーブル導入本数		上下合計4本	上下合計6本
コード導入本数		上下合計24本	上下合計48本
適用ケーブル外径		外径15mm以下	
設置場所		屋内壁面	
寸　法		298（W）×248（H）×60（D）mm	298（W）×248（H）×95（D）mm
質　量		約4kg	約5kg
仕様書番号		YAS0245005	

オプション（主なもの）

部品名	用途、内容等
コードクランプ（外径3mmコード用）	外径3mmコードを8本/個把持可能。 最大 :〈60〉3個〈120〉6個取り付け可能。
コードクランプ（2心テープコード用）	2心テープコードを8本/個把持可能。 最大 :〈60〉3個〈120〉6個取り付け可能。
コードクランプ（4心テープコード用）	4心テープコードを8本/個把持可能。 最大 :〈60〉3個〈120〉6個取り付け可能。
コードクランプ（ターミネーションケーブル4mm×7mm用）	4mm×7mmターミネーションケーブルを3本/個把持可能。 最大 :〈60〉3個〈120〉6個取り付け可能。
コードクランプ（ターミネーションケーブル5mm×9mm用）	5mm×9mmターミネーションケーブルを3本/個把持可能。 最大 :〈60〉3個〈120〉6個取り付け可能
ドロップ把持ユニット〈P1〉※	1.8～2.5mm×3.0～4.5mmインドアケーブルを12本/個把持可能。

※〈P1〉にドロップケーブル把持ユニットの積層段数を指定ください。

オプションのご注文の際は、部品名、仕様書番号、数量を当社営業へお伝えください。また、内容の詳細はお問い合わせください。

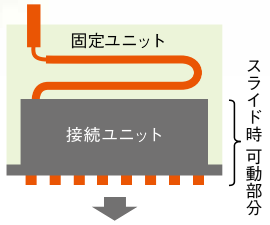
光成端箱／光接続箱／光クロージャ

19インチラック搭載型光パネル

光パネル［Y-OP3シリーズ］

**引き出して作業ができる
スライドタイプです。**

固定ユニットにケーブルが固定されており、接続ユニットをスライドさせるときにケーブルが動くことがありません。

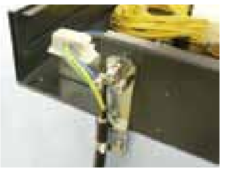


■汎用EIA/JIS規格の19インチラックに搭載できる光パネルです。
■軽量なアルミ筐体のため1人での作業も可能。
■環境に配慮した溶接レス構造です。
■最大100心実装可能な高密度収納。
■各種ケーブルサポートやケーブルマネジメントの部材もオプションで用意しています。(p.93参照)

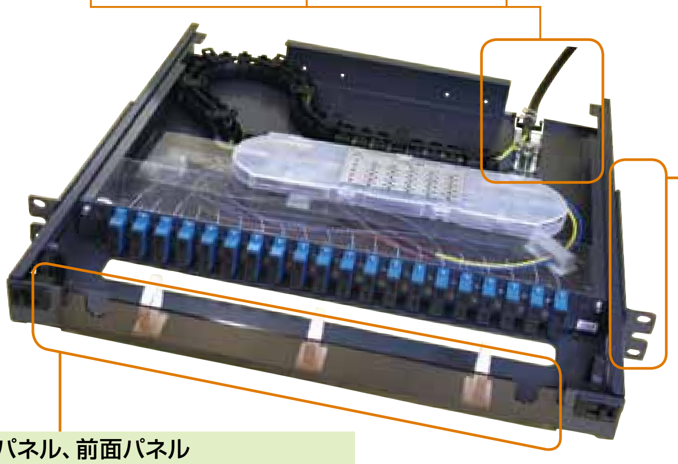
ケーブル把持部(オプション →p.92)

さまざまなケーブルの導入に対応。
インドアケーブルやドロップケーブルの把持具も用意しています。

ケーブル把持具(水平取付)


ケーブル把持具(垂直取付)

ドロップ把持具



可動式ブラケット

ブラケットの取り付け位置25mm刻みで調整可能。

前面コード受けパネル、前面パネル

前面パネルを
閉じた状態

前面パネルを
開いた状態

＊このページの写真は、いずれも実装例です。製品にはケーブル・コード類は含まれません。

Y-OP3シリーズ共通仕様

タイプ		1Uタイプ	2Uタイプ
寸　法		482(W)×450(D)×43.5(H)mm(1U)	482(W)×450(D)×88(H)mm(2U)
構　造		スライド型	
接続アダプタ		SC、SC-APC、LC	
導入ケーブル	導入本数	把持具1つで6mmの場合3本、13mmまでは2本、15mmまでは1本。把持具は2個まで取付可能。	
	適用外径	外径15mm以下	
設置場所		EIA規格､JIS規格 19インチラック内	
塗装色		マンセルN3(ダークグレー半艶)	

品番構成 Y-OP3-○〈○C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)

実装心数

■U ……単心融着+コネクタ接続
■FO……4心テープ融着+コネクタ
■PFO…4心テープ融着+コネクタ(FO心線プレ配線)
■PC4FO‥4心テープ融着+コネクタ(簡易FO心線プレ配線)

LC以外
■24 ….1Uの24心パネル
■40 ….1Uの40心パネル
■48 ….2Uの48心パネル
■100…2Uの100心パネル(PC4FOはご相談)

LCのみ
■24 ….1Uの24心パネル
■48 ….1Uの48心パネル(Y-OP3-PFOのみ)
■48 ….2Uの48心パネル(Y-OP3-PFO以外)
■100…2Uの100心パネル

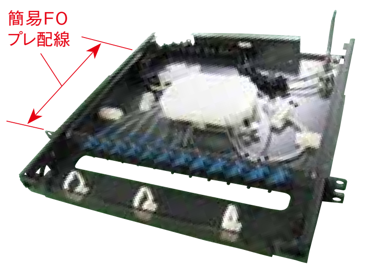
■SC ………PC/SPC用(青色)2連SCアダプタ
■SC-APC…APC用(緑色)2連SCアダプタ
■LC………LC4連アダプタ(Y-OP3-PFO以外)
LC10連アダプタ(Y-OP3-PFOのみ)

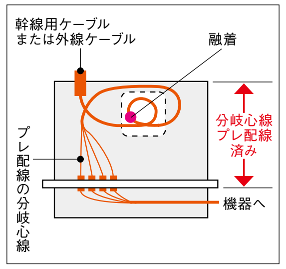
Y-OP3-PFO／-PC4FOのみ
■SM…SMファイバ
■GI ….GIファイバ
※GIは、OM4に対応したGI(50)です。GI(62.5)には対応していません。

19インチラック搭載型光パネル

簡易FOプレ配線タイプ［Y-OP3-PC4FO］ NEW

■簡易型FOコードをプレ配線。
FOコードを別途準備・配線する必要が無く、作業時間を短縮できます。
■導入ケーブルとの融着のみで接続が可能です。
■簡易型FOコードの増設／撤去が容易です。
汎用FOコードも混在可能です。





＊実装例:分岐心線以外のケーブル・コード類は含まれません。

接続アダプタ…LC以外　SC SPC APC 簡易FOプレ配線 MDF用

タイプ	1Uタイプ		2Uタイプ
品　番	Y-OP3-PC4FO〈24C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)	Y-OP3-PC4FO〈40C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)	Y-OP3-PC4FO〈48C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)
最大接続数(4心テープ)	6接続(24心)	10接続(40心)	12接続(48心)
接続形態	融着+コネクタ接続		
質　量	約3.1kg	約3.2kg	約4.1kg
仕様書番号	YAS1145507	YAS1145508	YAS1145509

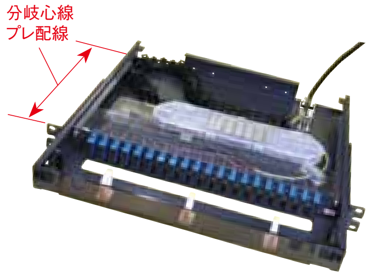
接続アダプタ…LC　LC SPC

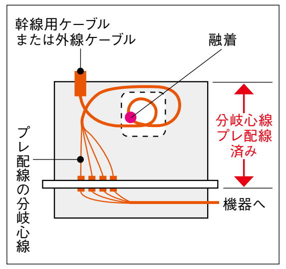
タイプ	1Uタイプ		2Uタイプ
品　番	Y-OP3-PC4FO〈24C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)	Y-OP3-PC4FO〈40C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)	Y-OP3-PC4FO〈48C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)
最大接続数(4心テープ)	6接続(24心)	10接続(40心)	12接続(48心)
接続形態	融着+コネクタ接続		
質　量	約2.9kg	約3.2kg	約4.1kg
仕様書番号	YAS1245501	YAS1245502	YAS1245503

(注)品番の〈P1〉〈P2〉〈P3〉には、左ページ下段の品番構成より記号・数量を記入ください。

分岐心線プレ配線タイプ［Y-OP3-PFO］

■簡易SCコネクタ付4心分岐心線をプレ配線。
FOコードを別途準備・配線する必要がなく、作業時間を短縮できます。
■導入ケーブルとの融着のみで接続が可能です。





＊実装例:分岐心線以外のケーブル・コード類は含まれません。

接続アダプタ…LC以外　SC SPC APC 分岐心線プレ配線 MDF用

タイプ	1Uタイプ		2Uタイプ	
品　番	Y-OP3-PFO〈24C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)	Y-OP3-PFO〈40C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)	Y-OP3-PFO〈48C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)	Y-OP3-PFO〈100C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)
最大接続数(4心テープ)	6接続(24心)	10接続(40心)	12接続(48心)	25接続(100心)
接続形態	融着+コネクタ接続			
質　量	約3.0kg		約4.0kg	
仕様書番号	YAS1045508	YAS1045509	YAS1045510	YAS1045511

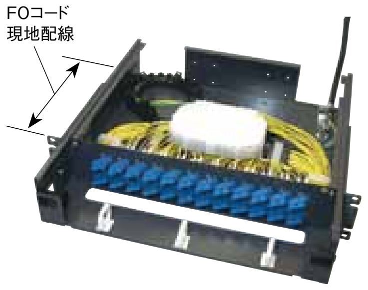
接続アダプタ…LC　LC SPC

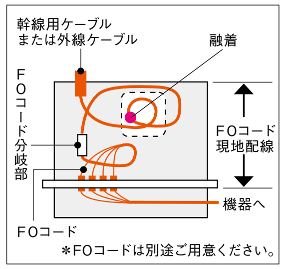
タイプ	1Uタイプ	2Uタイプ
品　番	Y-OP3-PFO〈48C〉〈LC〉〈P2〉〈P3〉(S)	Y-OP3-PFO〈100C〉〈LC〉〈P2〉〈P3〉(S)
最大接続数(4心テープ)	12接続(48心)	25接続(100心)
接続形態	融着+コネクタ接続	
質　量	約3.0kg	約4.0kg
仕様書番号	YAS1045523	YAS1045524

(注)品番の〈P1〉〈P2〉〈P3〉には、左ページ下段の品番構成より記号・数量を記入ください。
＊光スプリッタを各種組み合わせて実装したモジュールも対応可能です。
詳しくはお問い合わせください。

FOコード融着タイプ［Y-OP3-FO］

■コネクタ付4心FOコードとの融着により接続が可能です。





＊実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。

接続アダプタ…LC以外　SC SPC APC MDF用

タイプ	1Uタイプ	2Uタイプ
品　番	Y-OP3-FO〈24C〉〈P1〉〈P2〉(S)	Y-OP3-FO〈48C〉〈P1〉〈P2〉(S)
最大接続数(4心テープ)	6接続(24心)	12接続(48心)
接続形態	融着+コネクタ接続	
質　量	約3.0kg	約3.9kg
仕様書番号	YAS1045506	YAS1045507

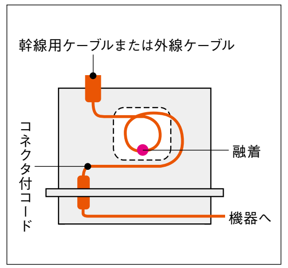
接続アダプタ…LC　LC SPC

タイプ	1Uタイプ	2Uタイプ
品　番	Y-OP3-FO〈24C〉〈LC〉〈P2〉(S)	Y-OP3-FO〈48C〉〈LC〉〈P2〉(S)
最大接続数(4心テープ)	6接続(24心)	12接続(48心)
接続形態	融着+コネクタ接続	
質　量	約3.0kg	約3.9kg
仕様書番号	YAS1045521	YAS1045522

(注)品番の〈P1〉〈P2〉には、左ページ下段の品番構成より記号・数量を記入ください。

融着+コネクタ接続タイプ［Y-OP3-U］

■融着トレイを内蔵しており、コネクタ付コードとの融着により接続が可能です。



＊実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。

接続アダプタ…LC以外　SC SPC APC MDF用

タイプ	1Uタイプ	2Uタイプ
品　番	Y-OP3-U〈24C〉〈P1〉〈P2〉(S)	Y-OP3-U〈48C〉〈P1〉〈P2〉(S)
最大接続数(単心)	24接続(24心)	48接続(48心)
接続形態	融着+コネクタ接続	
質　量	約3.0kg	約3.8kg
仕様書番号	YAS1045504	YAS1045505

接続アダプタ…LC　LC SPC

タイプ	1Uタイプ	2Uタイプ
品　番	Y-OP3-U〈24C〉〈LC〉〈P2〉(S)	Y-OP3-U〈48C〉〈LC〉〈P2〉(S)
最大接続数(単心)	24接続(24心)	48接続(48心)
接続形態	融着+コネクタ接続	
質　量	約3.0kg	約3.8kg
仕様書番号	YAS1045519	YAS1045520

(注)品番の〈P1〉〈P2〉には、左ページ下段の品番構成より記号・数量を記入ください。

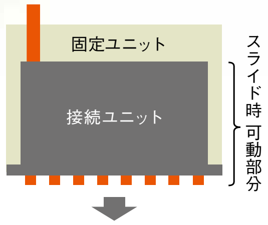
光成端箱／光接続箱／光クロージャ

19インチラック搭載型光パネル

光パネル［Y-OP2シリーズ］

引き出して作業ができるスライドタイプです。

接続ユニットにケーブルが固定されているため、接続ユニットをスライドさせるときに一緒にケーブルが動きます。心線が動くことはありません。



- ■19インチラックに搭載できる光パネルです。
- ■軽量なアルミ筐体のため1人での作業も可能。
- ■環境に配慮した溶接レス構造で脱鉛を実現。
- ■最大100心実装可能な高密度収納。
- ■各種ケーブルサポートやケーブルマネジメントの部材もオプションで用意しています。(p.93参照)

ケーブル把持部(オプション →p.92)

さまざまなケーブルの導入に対応。インドアケーブルやドロップケーブル、ABFパイプの把持具も用意しています。

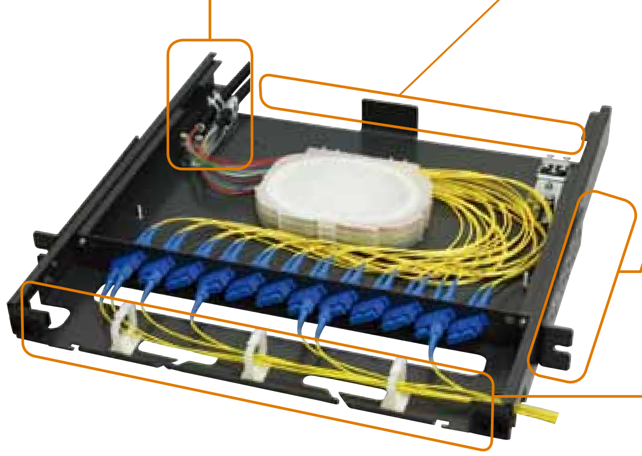
ケーブル把持具

ドロップ把持具
フラットケーブルクランプ

ABF対応部材

防塵カバー(オプション →p.92)

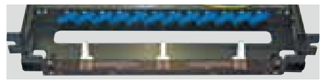
背面の防塵用。スポンジ製。

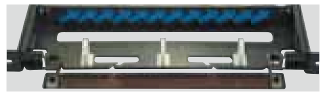


可動式ブラケット

ブラケットの取り付け位置25mm刻みで調整可能。

前面コード受けパネル、前面パネル(前面パネル:オプション →p.92)


前面パネルを閉じた状態


前面パネルを開いた状態

＊ このページの写真は、いずれも実装例です。製品にはケーブル・コード類は含まれません。

Y-OP2シリーズ共通仕様

タイプ			1Uタイプ	2Uタイプ
寸　法			482(W)×450(D)×43.5(H)mm(1U)	482(W)×450(D)×88(H)mm(2U)
構　造			スライド型	
接続アダプタ			SC、SC-APC、LC、MU、MTRJ	
導入ケーブル	丸ケーブル ディストリビューションケーブル	導入本数	把持具1つで6mmの場合3本、13mmまでは2本、15mmまでは1本、把持具は左右2個ずつまで取付可能。(把持具1個標準添付)	
		適用外径	外径15mm以下	
	インドアケーブル (オプション)	導入本数	背面より最大100本(2Uタイプ)	
		適用外径	1.8～2.5×3.0～4.2mm	
設置場所			EIA規格、JIS規格 19インチラック内	
塗装色			マンセルN3(ダークグレー半艶)	

＊ ブラケットを変更することで、JIS規格のラックにも搭載可能となります。詳しくはお問い合せください。

品番構成 Y-OP2-○〈○C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)

実装心数

- ■なし‥‥コネクタ接続のみ
- ■U ‥‥‥単心融着+コネクタ接続
- ■FO‥‥‥4心テープ融着+コネクタ
- ■PFO‥‥4心テープ融着+コネクタ (FO心線プレ配線)
- ■PC4FO‥4心テープ融着+コネクタ (簡易FO心線プレ配線)

LC以外
- ■24 ‥‥1Uの24心パネル
- ■40 ‥‥1Uの40心パネル
- ■48 ‥‥2Uの48心パネル
- ■100‥‥2Uの100心パネル

LCのみ
- ■48 ‥‥1Uの48心パネル
- ■96 ‥‥2Uの96心パネル
- ■100‥‥2Uの100心パネル

- ■SC ‥‥‥‥PC/SPC用(青色)2連SCアダプタ
- ■SC-APC‥‥APC用(緑色)2連SCアダプタ
- ■LC‥‥‥‥‥LC4連アダプタ(Y-OP2-PFO以外)、LC10連アダプタ(Y-OP2-PFOのみ)
- ■MU‥‥‥‥‥MU8連アダプタ
- ■FC ‥‥‥‥PC／SPC用 FCアダプタ、FC-APC-APC用 FCアダプタ

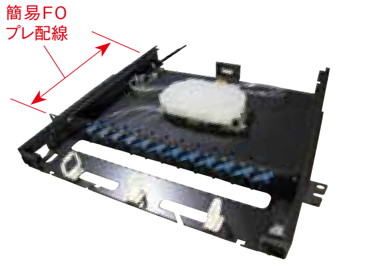
Y-OP2-PFO／-PC4FOのみ
- ■SM‥‥SMファイバ
- ■GI ‥‥GIファイバ

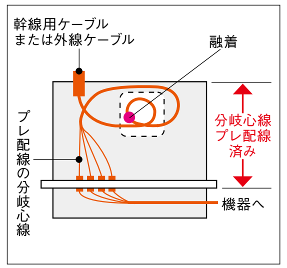
※GIは、OM4に対応したGI(50)です。GI(62.5)には対応していません。

19インチラック搭載型光パネル

簡易FOプレ配線タイプ［Y-OP2-PC4FO］ NEW

- ■簡易型FOコードをプレ配線。
  FOコードを別途準備・配線する必要が無く、作業時間を短縮できます。
- ■導入ケーブルとの融着のみで接続が可能です。
- ■簡易型FOコードの増設／撤去が容易です。
  汎用FOコードも混在可能です。





＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。

接続アダプタ…LC以外　SC　SPC　APC　簡易FOプレ配線　MDF用

タイプ	1Uタイプ		2Uタイプ	
品　番	Y-OP2-PC4FO〈24C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)	Y-OP2-PC4FO〈40C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)	Y-OP2-PC4FO〈48C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)	Y-OP2-PC4FO〈100C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)
最大接続数(4心テープ)	6接続(24心)	10接続(40心)	12接続(48心)	25接続(100心)
接続形態	融着+コネクタ接続			
質　量	約2.9kg	約3.2kg	約3.9kg	約4.2kg
仕様書番号	YAS1145511	YAS1145512	YAS1145513	YAS1145514

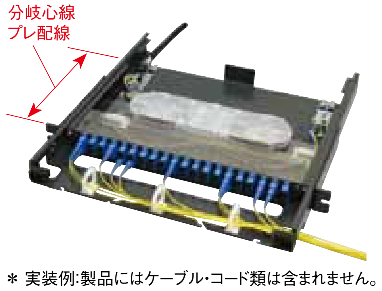
接続アダプタ…LC　LC　SPC

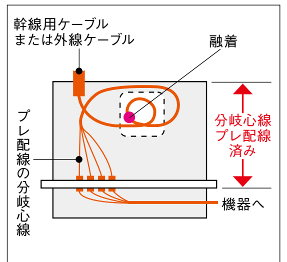
タイプ	1Uタイプ	2Uタイプ
品　番	Y-OP2-PC4FO〈48C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)	Y-OP2-PC4FO〈96C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)
最大接続数(4心テープ)	12接続(48心)	24接続(96心)
接続形態	融着+コネクタ接続	
質　量	約3.2kg	約4.2kg
仕様書番号	YAS1245504	YAS1245505

(注)品番の〈P1〉〈P2〉〈P3〉には、左ページ下段の品番構成より記号・数量を記入ください。

分岐心線プレ配線タイプ［Y-OP2-PFO］

- ■簡易SCコネクタ付4心分岐心線をプレ配線。
  FOコードを別途準備・配線する必要がなく、作業時間を短縮できます。
- ■導入ケーブルとの融着のみで接続が可能です。





＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。
＊ 光スプリッタを各種組み合わせて実装したモジュールも対応可能です。詳しくはお問い合わせください。

接続アダプタ…LC以外　SC　FC　MU　SPC　APC[SC]　APC[FC]　分岐心線プレ配線　MDF用

タイプ	1Uタイプ		2Uタイプ	
品　番	Y-OP2-PFO〈24C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)	Y-OP2-PFO〈40C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)	Y-OP2-PFO〈48C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)	Y-OP2-PFO〈100C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉(S)
最大接続数(4心テープ)	6接続(24心)	10接続(40心)	12接続(48心)	25接続(100心)
接続形態	融着+コネクタ接続			
質　量	約2.6kg	約2.7kg	約3.5kg	約3.6kg
仕様書番号	YAS0445511	YAS0445512	YAS0445513	YAS0445514

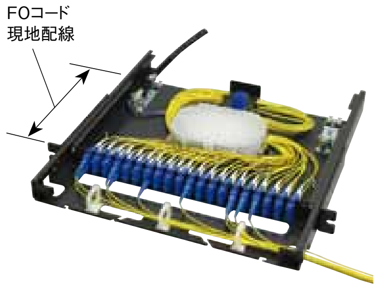
接続アダプタ…LC　LC　SPC

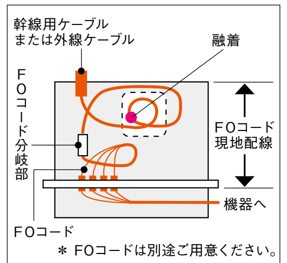
タイプ	1Uタイプ	2Uタイプ
品　番	Y-OP2-PFO〈48C〉〈LC〉〈P2〉〈P3〉(S)	Y-OP2-PFO〈100C〉〈LC〉〈P2〉〈P3〉(S)
最大接続数(4心テープ)	12接続(48心)	25接続(100心)
接続形態	融着+コネクタ接続	
質　量	約2.6kg	約3.6kg
仕様書番号	YAS0945515	YAS0945516

(注)品番の〈P1〉〈P2〉〈P3〉には、左ページ下段の品番構成より記号・数量を記入ください。

FOコード融着タイプ［Y-OP2-FO］

- ■コネクタ付4心FOコードとの融着により接続が可能です。





＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。

接続アダプタ…LC以外　SC　FC　MU　SPC　APC[SC]　APC[FC]　MDF用

タイプ	1Uタイプ		2Uタイプ	
品　番	Y-OP2-FO〈24C〉〈P1〉〈P2〉(S)	Y-OP2-FO〈40C〉〈P1〉〈P2〉(S)	Y-OP2-FO〈48C〉〈P1〉〈P2〉(S)	Y-OP2-FO〈100C〉〈P1〉〈P2〉(S)
最大接続数(4心テープ)	6接続(24心)	10接続(40心)	12接続(48心)	25接続(100心)
接続形態	融着+コネクタ接続			
質　量	約2.8kg	約3.0kg	約3.7kg	約3.8kg
仕様書番号	YAS0445507	YAS0445508	YAS0445509	YAS0445510

接続アダプタ…LC　LC　SPC

タイプ	1Uタイプ	2Uタイプ
品　番	Y-OP2-FO〈48C〉〈LC〉〈P2〉(S)	Y-OP2-FO〈96C〉〈LC〉〈P2〉(S)
最大接続数(4心テープ)	12接続(48心)	24接続(96心)
接続形態	融着+コネクタ接続	
質　量	約2.6kg	約3.8kg
仕様書番号	YAS0945512	YAS0945513

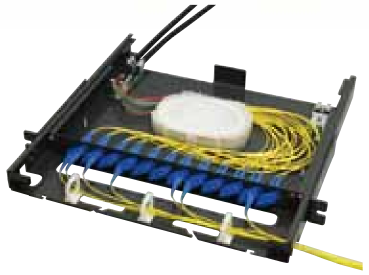
(注)品番の〈P1〉〈P2〉には、左ページ下段の品番構成より記号・数量を記入ください。

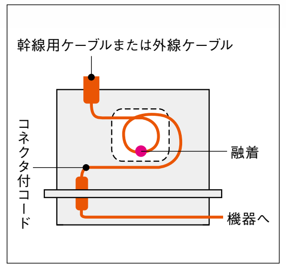
光成端箱／光接続箱／光クロージャ

19インチラック搭載型光パネル

融着＋コネクタ接続タイプ［Y-OP2-U］

■融着トレイを内蔵しており、コネクタ付コードとの融着により接続が可能です。





＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。

接続アダプタ…LC以外　SC FC MU SPC APC[SC] APC[FC] MDF用

タイプ	1Uタイプ	2Uタイプ
品　番	Y-OP2-U〈24C〉〈P1〉〈P2〉(S)	Y-OP2-U〈48C〉〈P1〉〈P2〉(S)
最大接続数（単心）	24接続（24心）	48接続（48心）
接続形態	融着＋コネクタ接続	
質　量	約2.6kg	約3.3kg
仕様書番号	YAS0445505	YAS0445506

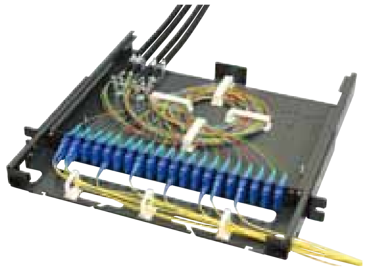
接続アダプタ…LC　LC SPC

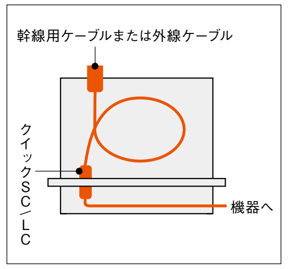
タイプ	1Uタイプ
品　番	Y-OP2-U〈48C〉〈LC〉〈P2〉(S)
最大接続数（単心）	48接続（48心）
接続形態	融着＋コネクタ接続
質　量	約2.6kg
仕様書番号	YAS0945514

（注）品番の〈P1〉〈P2〉には、p.86下段の品番構成より記号・数量を記入ください。

コネクタ（またはクイックSC/LC）接続タイプ［Y-OP2］

■コネクタ（またはクイックSC/LC〔→p.36〕）接続に特化した低コストタイプです。





＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。

接続アダプタ…LC以外　SC FC MU SPC APC[SC] APC[FC] クイックSC対応 MDF用

タイプ	1Uタイプ		2Uタイプ	
品　番	Y-OP2〈24C〉〈P1〉〈P2〉(S)	Y-OP2〈40C〉〈P1〉〈P2〉(S)	Y-OP2〈48C〉〈P1〉〈P2〉(S)	Y-OP2〈100C〉〈P1〉〈P2〉(S)
最大接続数（単心）	24接続（24心）	40接続（40心）	48接続（48心）	100接続（100心）
接続形態	コネクタ（またはクイックSC）接続			
質　量	約2.5kg		約3.2kg	約3.3kg
仕様書番号	YAS0445501	YAS0445502	YAS0445503	YAS0445504

接続アダプタ…LC　LC SPC

タイプ	1Uタイプ
品　番	Y-OP2〈48C〉〈LC〉〈P2〉(S)
最大接続数（単心）	48接続（48心）
接続形態	コネクタ（またはクイックLC）接続
質　量	約2.5kg
仕様書番号	YAS0945511

（注）品番の〈P1〉〈P2〉には、p.86下段の品番構成より記号・数量を記入ください。

光成端箱／光接続箱／光クロージャ

19インチラック搭載型光パネル

光パネル［Y-OPFシリーズ］

シンプルで安価な、固定タイプです。

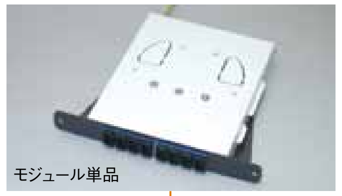
固定ユニットにケーブルが固定されています。接続ユニットの機能を固定ユニットに集約したため、スライドできません。

■汎用EIA/JIS規格の19インチラックに搭載できる光パネルです。
■奥行きの狭いラックにも搭載可能。
■環境に配慮した溶接レス構造です。
■[Y-OPF-PFO]は、8心ごとに増設可能なプレ配線モジュールを採用。
■各種ケーブルサポートやケーブルマネジメントの部材もオプションで用意しています。（p.93参照）

モジュール型PFO

[Y-OPF-PFO]の場合、8心ごとに増設可能なプレ配線モジュールを実装したタイプです。1Uで最大32心実装可能です。

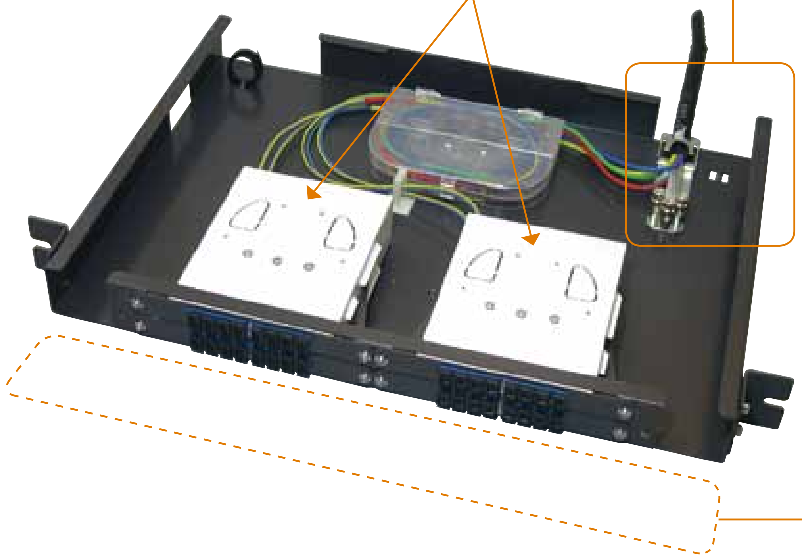
前面


モジュール単品

ケーブル把持部（オプション →p.92）

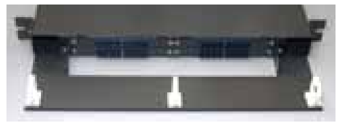
丸ケーブルの導入に対応。

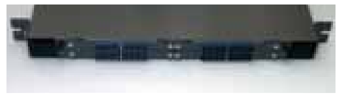
ケーブル把持具



前面コード受けパネル

（オプション →p.92）


前面コード受けパネルを取り付けた状態


前面コード受けパネルを取り外した状態

＊このページの写真は、いずれも実装例です。製品にはケーブル・コード類は含まれません。

Y-OPFシリーズ共通仕様

寸　法		482（W）×300（D）×43.5（H）mm（1U）
構　造		固定型
接続アダプタ		SC、SC-APC
導入ケーブル	導入本数	把持具1つで6mmの場合3本、13mmまでは2本、15mmまでは1本。把持具は2個まで取付可能。
	適用外径	外径15mm以下
設置場所		EIA規格、JIS規格 19インチラック内
塗装色		マンセルN3（ダークグレー半艶）

品番構成 Y-OPF-○〈○C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉

実装心数

■なし････コネクタ接続のみ
■U ･･････単心融着＋コネクタ接続
■FO･････4心テープ融着＋コネクタ
■PFO･･･4心テープ融着＋コネクタ
（FO心線プレ配線）

■24 ････1Uの24心パネル（Y-OPF-PFO以外）
■32 ････1Uの32心パネル（Y-OPF-PFOのみ）

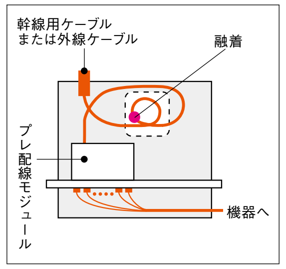
■SC ･････････PC/SPC用（青色）2連SCアダプタ
■SC-APC･･･APC用（緑色）2連SCアダプタ
※Y-OPF-PFOは、いずれも単連アダプタ

Y-OPF-PFOのみ
■SM･･･SMファイバ
■GI ････GIファイバ
※GIは、OM4に対応したGI（50）です。
GI（62.5）には対応していません。

19インチラック搭載型光パネル

プレ配線モジュールタイプ［Y-OPF-PFO］

■プレ配線モジュールを実装。
FOコードを別途準備・配線する必要がなく、作業時間を短縮できます。
■導入ケーブルとの融着のみで接続が可能です。



＊実装例：モジュール以外のケーブル・コード類は含まれません。

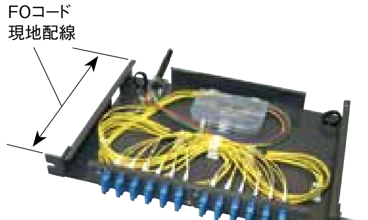
SC SPC APC プレ配線モジュール MDF用

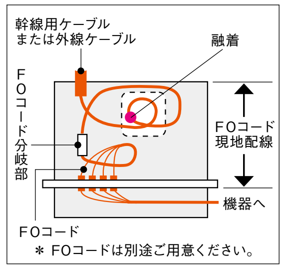
品　番	Y-OPF-PFO〈32C〉〈P1〉〈P2〉〈P3〉
最大接続数（4心テープ）	8接続（32心）
接続形態	融着＋コネクタ接続
モジュール枚数	最大4枚
質　量	約3.7kg
仕様書番号	YAS1045515

（注）品番の〈P1〉〈P2〉〈P3〉には、左ページ下段の品番構成より記号・数量を記入ください。
＊光スプリッタを各種組み合わせて実装したモジュールも対応可能です。
詳しくはお問い合わせください。

FOコード融着タイプ［Y-OPF-FO］

■コネクタ付4心FOコードとの融着により接続が可能です。





＊実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。

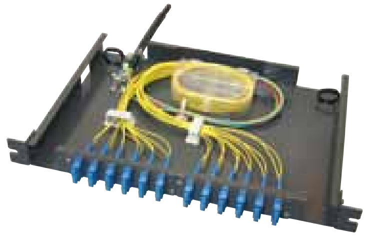
SC SPC APC MDF用

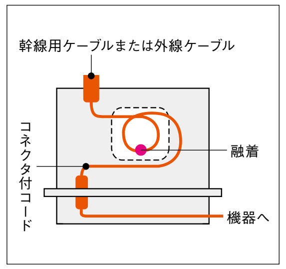
品　番	Y-OPF-FO〈24C〉〈P1〉〈P2〉
最大接続数（4心テープ）	6接続（24心）
接続形態	融着＋コネクタ接続
質　量	約3.2kg
仕様書番号	YAS1045514

（注）品番の〈P1〉〈P2〉には、左ページ下段の品番構成より記号・数量を記入ください。

融着＋コネクタ接続タイプ［Y-OPF-U］

■融着トレイを内蔵しており、コネクタ付コードとの融着により接続が可能です。





＊実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。

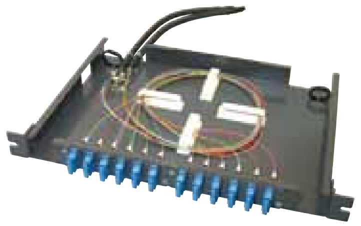
SC SPC APC MDF用

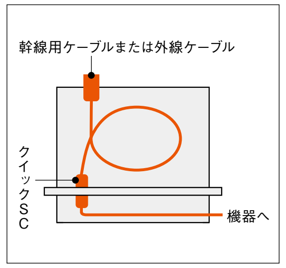
品　番	Y-OPF-U〈24C〉〈P1〉〈P2〉
最大接続数（単心）	24接続（24心）
接続形態	融着＋コネクタ接続
質　量	約3.2kg
仕様書番号	YAS1045513

（注）品番の〈P1〉〈P2〉には、左ページ下段の品番構成より記号・数量を記入ください。

コネクタ（またはクイックSC）接続タイプ［Y-OPF］

■コネクタ（またはクイックSC〔→p.36〕）接続に特化した低コストタイプです。





＊実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。

SC SPC APC クイックSC対応 MDF用

品　番	Y-OPF〈24C〉〈P1〉〈P2〉
最大接続数（単心）	24接続（24心）
接続形態	コネクタ（またはクイックSC）接続
質　量	約3.2kg
仕様書番号	YAS1045518

（注）品番の〈P1〉〈P2〉には、左ページ下段の品番構成より記号・数量を記入ください。

光成端箱／光接続箱／光クロージャ

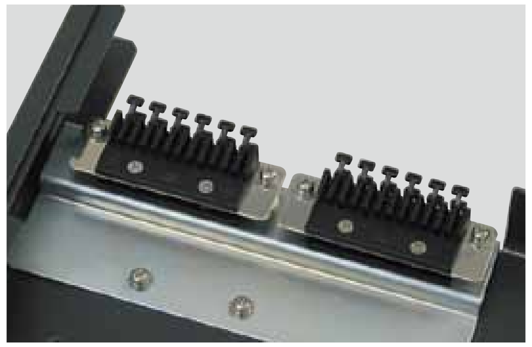
19インチラック搭載型光パネル

オプション品

①、② ケーブル把持具（写真は①）

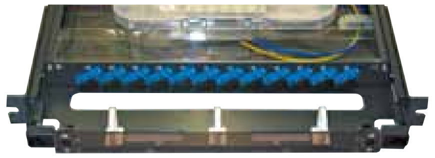
⑦ 防塵カバー

③、④ ドロップ把持具（写真は③）

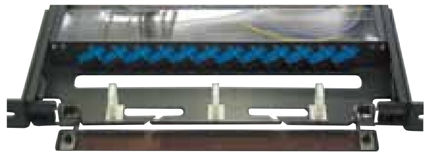


⑧ 前面パネル（写真はY-OP2）

閉じた状態

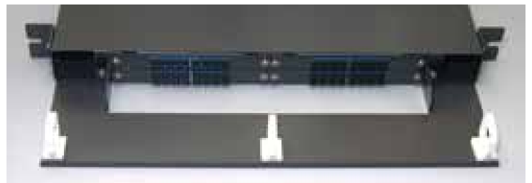


開いた状態



⑤、⑥ ABF対応部材（写真は⑤）

⑨ 前面コード受けパネル



記号	品　名	用　途	単位	適　用		
				Y-OP3シリーズ	Y-OP2シリーズ	Y-OPFシリーズ
①	ケーブル把持具（水平設置）	丸ケーブルの把持。パネルと水平設置。ケーブル3本増設可能	個	●	●	●
②	ケーブル把持具（垂直設置）	丸ケーブルの把持。パネルと垂直設置。ケーブル3本増設可能	個	●		
③	ドロップ把持具 L	ドロップ・インドアケーブルの把持。前から向かって左側用。48本把持可能	組	●	●	
④	ドロップ把持具 R	ドロップ・インドアケーブルの把持。前から向かって右側用。48本把持可能	組	●	●	
⑤	ABF対応部材（φ6）	外径6mmABFパイプ固定用	組		●	
⑥	ABF対応部材（φ8）	外径8mmABFパイプ固定用	組		●	
⑦	防塵カバー	スポンジ	組		●	
⑧	前面パネル	アクリル製	枚	標準装着	●	
⑨	前面コード受けパネル	金属製。前面のコードの受け棚	枚	標準装着	標準装着	●

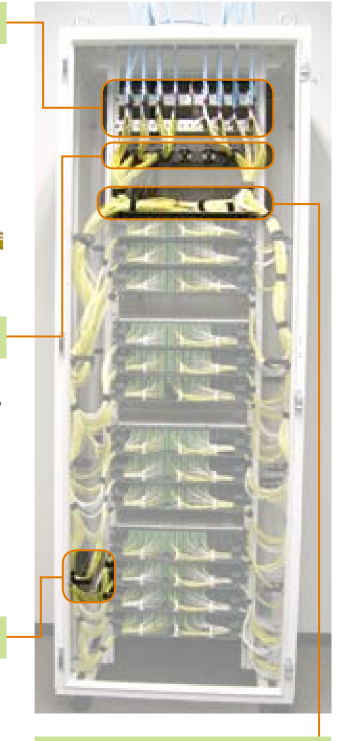
●ご購入の際は、各製品の仕様書から、部品名と数量をご指定ください。

19インチラック搭載型光パネル

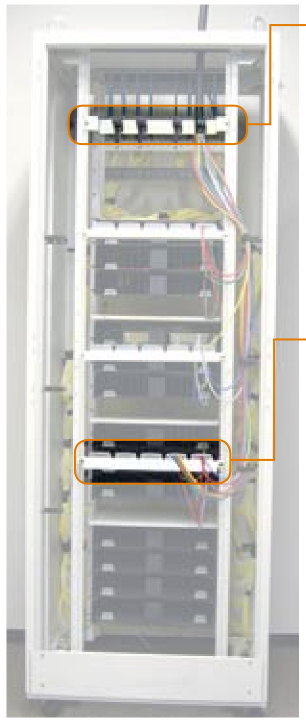
19インチラック用サポート部品

配線架として使用するための19インチラックをご発注いただくことも可能です。
各種サポート部品を組み合わせ、トータルにご提案します。

前面



背面



コードケーブル把持パネル

コード集合型ケーブルを把持、固定するパネルです。

ケーブルマネジメントパネル

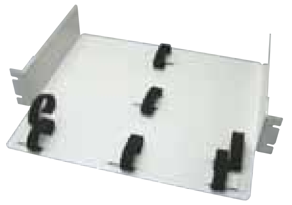
コードを左右に整線するためのパネルです。

ケーブルホルダ

コードや心線を垂直にきれいに整線するためのガイドです。
＊ 赤枠内のほか、ラック内側の左右に複数取り付けています。

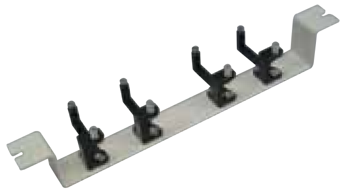
余長収納パネル

コードの余長を収納するパネルです。



ケーブル把持パネル

ケーブルを把持、固定するパネルです。



Rガイド

心線に安全な曲げ半径を保たせて光パネルに導入するためのガイドです。
＊ 赤枠内のほか、複数取り付けています。

品　名	用　途	単位	備　考	仕様書番号
ラック本体		台	仕様、寸法ごとにご要望に応じます	—
架　台		台	仕様、寸法ごとにご要望に応じます	
余長収納パネル	コードの余長を収納する	枚		YAS1045806
ケーブルマネジメントパネル	コードの整線を行う	個		
コードケーブル把持パネル	コード、コード集合型ケーブルを把持する	式		
Rガイド	光パネルに入線する心線の曲げ半径を適切に保つ	個		
ケーブル把持パネル	背面のスロットケーブルを把持する	式	ケーブルは最大4本	
ケーブルホルダ	コード、心線を集線、整列する	個		

＊ このページの写真は、いずれも実装例です。製品にはケーブル・コード類は含まれません。

光成端/接続箱でカタログ掲載外の製品一覧

以下の製品は、旧カタログに掲載しておりましたが、当カタログより割愛いたしました。ご希望に応じ、対応いたします。詳しくはお問い合わせください。

		品名	仕様書番号
光キャビネット	プレ配線モジュール型	CFJB03-UCMB	YAS0245020
		CFJB08A-UCM	YAS0745016
	融着＋コネクタ接続用	CFJB10-U1C-PA	YAS0345028

		品名	仕様書番号
光キャビネット	融着接続用	e-BOXultra	YAS0345025
		e-BOXpure	YAS0345026
		CFJB32-UB	YAS0745003
		FJB-UB-Z	YAS0745001
光中継パネル		Y-PP	YAS0745501

光成端箱／光接続箱／光クロージャ

大型光成端架

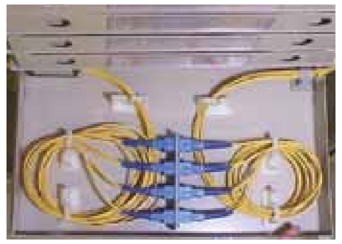
［SODF-10型〈ID〉］

MDF用

■最大1008心の融着+コネクタ接続が可能な成端架です。
■コネクタトレイ·融着トレイは、前面引き出し式です。
■前面作業式で配線作業、保全管理が容易。
■扉は観音開きタイプを採用。取り外しも可能。
■上導入、下導入どちらにも対応しています。
■最大収納心数に応じて、A、B、Cの3タイプを用意しています。
■屋外用も用意しています。別途お問い合わせください。

コネクタ接続部

Aタイプ（8心/トレイ収納）



Bタイプ（20心/トレイ収納）

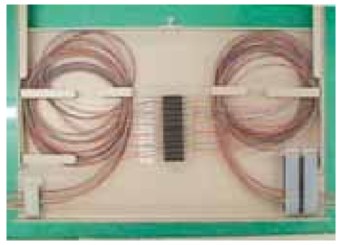
Cタイプ（24心/トレイ収納）

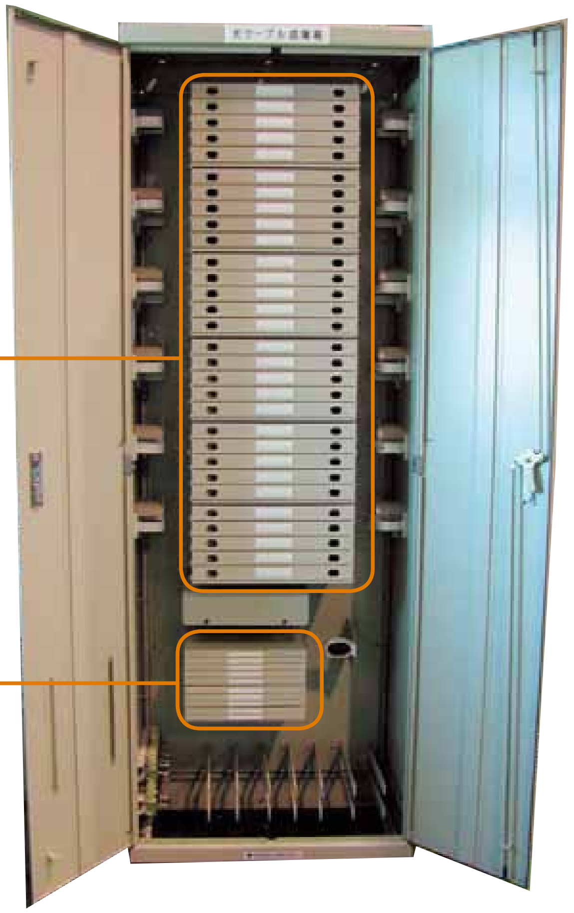
融着接続部

FOコード融着により成端。

Aタイプ（20心/トレイ収納）

B、Cタイプ（80心/トレイ収納）





写真は下導入
＊ 実装例:製品にはケーブル·コード類は含まれません。

仕様書番号
下導入:YAS0245012
上導入:YAS0245013

共通仕様

接続形態			融着+コネクタ接続
適用ケーブル	Aタイプ	外線側	光ケーブル（外径9〜25mm）を最大5本導入可能
		機器側	単心コードまたはコード集合型ケーブル等
	B、Cタイプ	外線側	光ケーブル（外径15〜30mm）を最大6本導入可能
		機器側	単心コードまたはコード集合型ケーブル等
作業面			前面作業
収納形態	Aタイプ	コネクタ接続部	8心/トレイ
		融着接続部	20心/トレイ（4心テープ）
	Bタイプ	コネクタ接続部	20心/トレイ
		融着接続部	80心/トレイ（4心テープ）
	Cタイプ	コネクタ接続部	24心/トレイ
		融着接続部	80心/トレイ（4心テープ）

タイプ	収納心数	寸　法［mm］	品　番
Aタイプ	104心	700（W）×1100（H）×270（D）	SODF-10〈ID〉〈A-104〉〈P1〉〈P2〉
	160心	700（W）×1400（H）×270（D）	SODF-10〈ID〉〈A-160〉〈P1〉〈P2〉
	200心	700（W）×1600（H）×270（D）	SODF-10〈ID〉〈A-200〉〈P1〉〈P2〉
	256心	700（W）×2000（H）×270（D）	SODF-10〈ID〉〈A-256〉〈P1〉〈P2〉
	296心	700（W）×2200（H）×270（D）	SODF-10〈ID〉〈A-296〉〈P1〉〈P2〉
Bタイプ	300心	780（W）×1600（H）×400（D）	SODF-10〈ID〉〈B-300〉〈P1〉〈P2〉
	400心	780（W）×1800（H）×400（D）	SODF-10〈ID〉〈B-400〉〈P1〉〈P2〉
	500心	780（W）×2000（H）×400（D）	SODF-10〈ID〉〈B-500〉〈P1〉〈P2〉
	600心	780（W）×2200（H）×400（D）	SODF-10〈ID〉〈B-600〉〈P1〉〈P2〉
Cタイプ	600心	780（W）×1800（H）×450（D）	SODF-10〈ID〉〈C-600〉〈P1〉〈P2〉
	816心	780（W）×2000（H）×450（D）	SODF-10〈ID〉〈C-816〉〈P1〉〈P2〉
	1008心	780（W）×2300（H）×450（D）	SODF-10〈ID〉〈C-1008〉〈P1〉〈P2〉

（注）品番の〈P1〉〈P2〉には、下記より記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容		記　号
P1	アダプタ種類	ABタイプ	SC-SPC、SC-APC、FC
		Cタイプ	SC、SC-APC
P2	ケーブル導入方向		U（上導入）、D（下導入）

大型光成端架

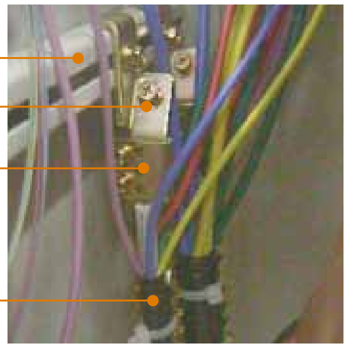
［SODF-54型］

MDF用

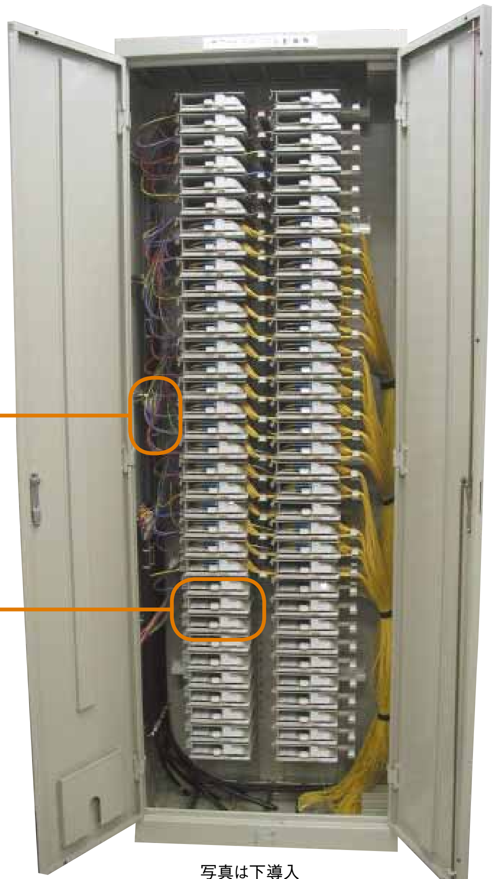
■最大1200心の融着+コネクタ接続が可能な成端架です。
■操作性の高い成端トレイにより引き出し時の光テープ心線や光コードの動きを最小限に抑えた設計となっています。
■外線ケーブルの導入や光コード導出の作業スペースを広く確保しています。
■アッテネータの装着も可能です。

ケーブル把持部

ケーブルの増設、撤去が容易です。



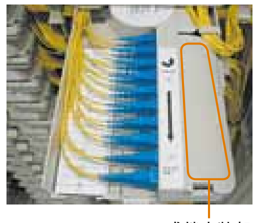
成端トレイ



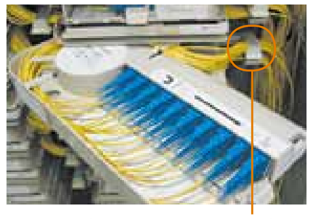
写真は下導入
＊ 実装例:製品にはケーブル·コード類は含まれません。

コネクタトレイ部

①成端部（工場内実装）を完全に保護した高信頼性設計です。



②反時計回りに回転。



③コネクタ接続部分が手前に。

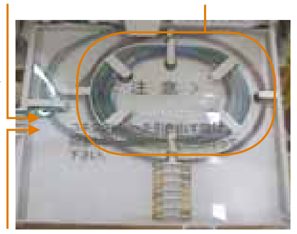
④保護扉を開放。コネクタ着脱が容易です。

融着トレイ部

コネクタ成端部は分岐心線を工場内で実装済みのため、外線ケーブルを引き込み融着するだけで成端が終了します。

①融着トレイ引き出し時にコネクタトレイが動かないため、高い伝送品質を確保。

②保留心線収納スペースおよび通過心線のルートを確保。作業性を向上させています。



共通仕様

接続形態		融着+コネクタ接続
接続アダプタ		SC
適用ケーブル	外線側	光ケーブル（外径10〜32mm）を最大6本導入可能
	機器側	単心コードまたはコード集合型ケーブル等
作業面		前面作業
収納形態	コネクタ接続部	20心/トレイ
	融着接続部	20心/トレイ（4心テープ、8心テープ）

（注）品番の〈P2〉〈P3〉〈P4〉には、下記より数量·記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容	数量·記号
P2	実装心数	収納心数
P3	実装する光ファイバ-SCコネクタ研磨方法	SM-SPC、SM-APC、GI※
P4	ケーブル導入方向	U（上導入）、D（下導入）

※ GIは、OM4に対応したGI（50）です。GI（62.5）は別途ご用命ください。

収納心数	成端トレイの列·組数		寸　法［mm］	品　番	仕様書番号
1200心	2列	60組	780（W）×2000（H）×350（D）	SODF-54〈1200SC〉〈P2〉〈P3〉〈P4〉	YAS0445015
700心	1列	35組	595（W）×2300（H）×400（D）	SODF-54〈700SC〉〈P2〉〈P3〉〈P4〉	YAS0445014
600心		30組	595（W）×2000（H）×400（D）	SODF-54〈600SC〉〈P2〉〈P3〉〈P4〉	
400心		20組	595（W）×1450（H）×400（D）	SODF-54〈400SC〉〈P2〉〈P3〉〈P4〉	
200心		10組	595（W）× 900（H）×400（D）	SODF-54〈200SC〉〈P2〉〈P3〉〈P4〉	

光成端箱／光接続箱／光クロージャ

クロージャの選択

クロージャ選定早見表

選 定 方 法 ▶ 設置場所 → 適用ケーブル → 接続種別・心数 → 接続形態 → クロージャタイプ → 掲載ページ → 詳細仕様をご確認ください

●……対応可能 ▲……オプションで対応 ※印は、融着には対応しません。SCコネクタ付ドロップケーブルが必要です。

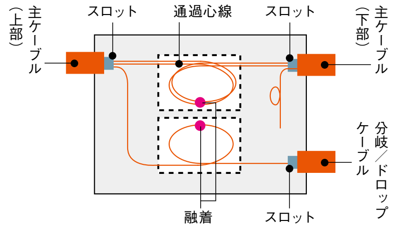
設置場所			適用ケーブル				接続種別・心数						接続形態				クロージャタイプ	掲載ページ
架 空	地中		主ケーブル		分岐ケーブル		最大融着接続数				コネクタ接続数		スロット切断型中間分岐	スロット無切断型中間分岐		通過心線収納心数		
	マンホール	ハンドホール	丸ケーブル	ドロップ型ケーブル	丸ケーブル	ドロップケーブル	単 心	2心テープ	4心テープ	8心テープ	LCコネクタ	SCコネクタ		片側接続	π接続			
●				●		●	1					8	●				MJC-DAK-SP	p.97
●				●		●	8		2			8	●				MJC-DAK-FO	p.97
●				●		●	8	4	2				●				MJC-DAK-DR	p.97
●				●		●						8※					MJC-AFP-SC	p.97
●				●		●	16	24	48								MJC-DM2	p.98
●			●	●	●	●	8		16				●	●			MJC-DC4C	p.101
●			●			●	12	12	24					●			MJC-ACD	p.98
●			●		●		30(20)	48(32)	60(40)				●			(20)	MJC-ACS	p.98
●			●		●	●	100	200	400					●	●		MJC-LD3-Z	p.100
●			●		●	▲	100(70)	160(112)	200(140)				●			(200)	MJC-FNB3	p.103
●			●		●	●	100	200	400								MJC-LD3-S	p.100
●			●		●	●	72	144	288					●	●		MJC-MD-F	p.99
●			●		●	●	72	144	288								MJC-MD-S	p.99
●			●		●	●	72	144	288					●	●		MJC-MD-Z	p.99
●			●		●	▲		150	300		32	24					MJC-AFC-S	p.99
●			●		●	▲		150	300		32	24	●			200	MJC-AFC-T	p.99
●			●		●	▲		150	300		32	24		●			MJC-AFC-Z	p.99
●			●		●	▲	108	180	360								MJC-AFT-S	p.100
●			●		●	▲	108	180	360				●			200	MJC-AFT-T	p.100
●			●		●	▲	108	180	360					●			MJC-AFT-Z	p.100
●			●		●	▲			640	640							MJC-AFT-8T	p.101
●			●		●		60	100	200								MJC-FH2-A	p.102
●			●		●					1000							MJC-FUA1000	p.101
●	●	●	●		●	●	96		160				●				MJC-GP4	p.104
●	●		●		●		50	80	100	240				●			MJC-UM2-Z	p.103
●	●		●		●		100	160	200	400			●			200	MJC-UM2-T	p.103
●	●		●		●		150	240	300	640							MJC-UM2-S	p.103
●	●	●	●		●			144	180				●			120	MJC-FH3-BB	p.102
●	●	●	●		●			240	300								MJC-FH3	p.102
●	●	●	●		●				260	520			●			1000	MJC-FH3-TBB	p.102
●	●	●	●		●			480	600								MJC-FH3-W	p.102
●	●	●	●		●			416	520	1040							MJC-FH3-T	p.102
●	●	●	●		●				1280	1280							MJC-FH3-UW	p.102
●	●		●		●		275	550	1100	2200							MJC-FTLL3	p.104
	●	●	●		●	▲	100(70)	160(112)	200(140)					●		(200)	MJC-FNB3-U	p.103
	●	●	●		●		60	100	200								MJC-FH2-U	p.102

中間分岐接続の種類と特長（テープスロット型ケーブルを使用した場合）

直線分岐接続

（一方向撚／SZ撚ケーブル共用）

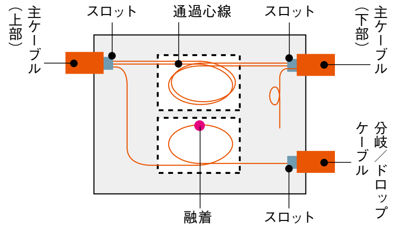
■主ケーブルの分岐する心線のみを中央で切断し、上部、下部の両方に接続できます。



スロット切断型中間分岐

（一方向撚／SZ撚ケーブル共用）

■主ケーブルの分岐する心線のみを中央で切断し、上部、下部の両方に接続できます。



架空用

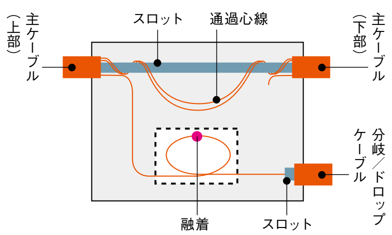
中間分岐接続の種類と特長（テープスロット型ケーブルを使用した場合）

スロット無切断型中間分岐（片側接続）

（SZ撚ケーブル使用）

■主ケーブルの心線を下部側のシース際で切断し、分岐する心線のみ取り出して融着接続します。
＊ 接続余長が短いため、上部、下部のどちらか一方しか接続できません。

■スロットを切断しないため、ケーブル敷設後の後分岐も可能です。



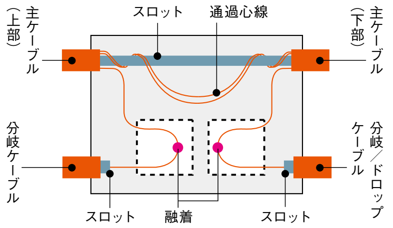
スロット無切断型中間分岐（π接続）

（一方向撚／SZ撚ケーブル共用）

■主ケーブルの分岐する心線のみを中央で切断し、上部、下部の両方に接続でき ます。

■スロットを切断しないため、ケーブル敷設後の後分岐も可能です。

■一方向撚ケーブルは100心以下の少心ケーブルに対応します。



［MJC-DAK］

架空用

■たるみ付き少心架空ケーブルに単独架設が可能な軽量・小型クロージャです。

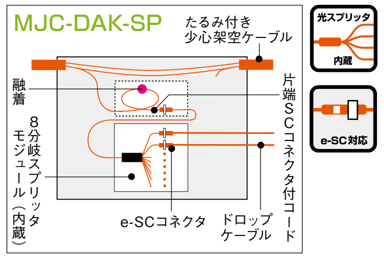
■中間後分岐が可能。

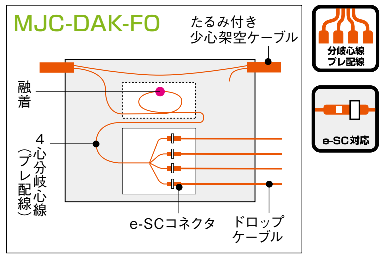
■融着、メカニカルスプライスだけでなく、スプリッタ入り、コネクタ出力も可能です。

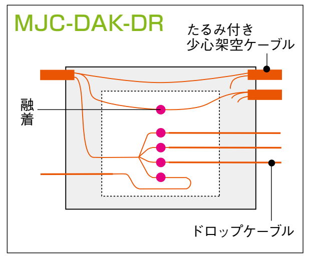
■ドロップケーブルの引き落としが可能です。

写真はMJC-DAK-SP
＊ 実装例：モジュール以外のケーブル・コード類は含まれません。

品 番		MJC-DAK-SP	MJC-DAK-FO	MJC-DAK-DR
設置場所		架 空		
配線形態		中間後分岐接続 8分岐スプリッタ装着	中間後分岐接続 4心分岐心線プレ配線	中間後分岐接続 融着接続
最大接続数		8心		
接続形態	主・分岐ケーブル	融着接続		
	ドロップケーブル	外被把持型コネクタ接続		融着接続
適用ケーブル外径	主・分岐ケーブル	たるみ付き少心架空ケーブル：3.3×6.6mm（本体部分）		
	導出ケーブル	ドロップケーブル：1.8～2.5×3.0～4.5mm		
ケーブル導出条数		8条		
適用温度範囲		−20～＋60℃		
保護等級		IPX4（JIS C 0920）		
寸 法		145（H）×65（D）×390（L）mm		
質 量		約0.9kg		
仕様書番号		YAS0843503		YAS0943002







［MJC-AFP-SC］

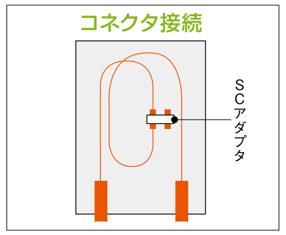
架空用

■SCコネクタ付専用ドロップケーブル接続用です。

■不要な余長がなく、少心の責任分界点用として最適です。

■支持線、電柱、壁面と、あらゆるところに取り付け可能。

■再組立材料は不要です。



＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。

品 番	MJC-AFP-SC
設置場所	架空、電柱 ＊オプション品により架空支持線や壁面への取り付けも可能です。
接続形態	コネクタ接続（SCコネクタ）
最大接続数（単心アダプタ）	8接続（8心）
適用ケーブル	片端コネクタ付SM型架空ドロップケーブル
ケーブル導入条数（片側）	1心または2心SCコネクタ付ドロップケーブル：8条 ＊4心SCコネクタ付ドロップケーブルは、1心および2心SCコネクタ付ケーブル2条分として導入可能です。
適用ケーブル外径	1.8～2.5×3.0～4.2mm
適用温度範囲	−20～＋60℃
保護等級	IPX3（JIS C 0920）
寸 法	210（H）×45（D）×120（L）mm （取付板除く）
質 量	約1kg
仕様書番号	YAS0243045

オプション（主なもの）

部品名	用途、内容等
支持線取付金具A	支持線取り付け用。適用支持線外径2.6～10mm
支持線取付金具B	支持線取り付け用。適用支持線外径6.0～16.1mm
壁面取付金具	壁面へ取り付ける場合に使用。
2連SCアダプタ	標準実装は2連1個。最大4個（8接続）可能。APC研磨への対応も可能。

オプションのご注文の際は、部品名、仕様書番号、数量を当社営業へお伝えください。また、内容の詳細はお問い合わせください。

光成端箱／光接続箱／光クロージャ

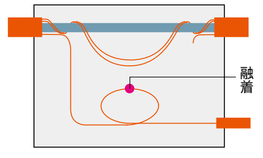
架空用

[MJC-ACD]

光スプリッタ OK　架空用

■丸ケーブルからドロップケーブルを引き落とすことに特化した小型クロージャです。
■特殊グロメット採用により、導入ケーブルの外径を注文のつど指定する手間がありません。
■光スプリッタの実装が可能。(オプション)
■再組立材料は不要です。
■架空用に特化した開閉が容易なスリーブを採用。

スロット無切断型中間分岐
(片側接続)



＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。

品　番		MJC-ACD
設置場所		架　空
接続形態		スロット無切断型中間分岐(片側接続)
最大接続数	0.25単心	12接続(12心)
	2心テープ	6接続(12心)
	4心テープ	6接続(24心)
トレイ枚数		6枚
ケーブル導入条数(片側)		丸ケーブル:1条
		ドロップケーブル:6条(片側のみ)
適用ケーブル外径		丸ケーブル:外径8～15mm
		ドロップケーブル:幅2.0～2.5、高6.0mm以下
適用温度範囲		−20～+60℃
保護等級		IPX4(JIS C 0920)
寸　法		140(H)×92(D)×523(L)mm　(吊り金具除く)
質　量		約1.5kg
仕様書番号		YAS0743013

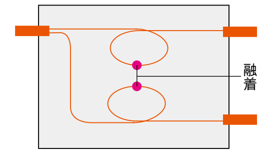
[MJC-DM2]

光スプリッタ OK　架空用

■ドロップケーブルの相互接続用に特化した小型・軽量クロージャです。
■トレイ積層型のため、心線の個別収納が可能です。
■光スプリッタの実装が可能。

＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。

ドロップケーブル相互接続
(直線分岐接続)



品　番			MJC-DM2〈P1〉〈P2〉	
設置場所			架　空	
接続形態			ドロップケーブル相互接続(直線分岐接続)	
最大接続数 1トレイあたり	ベーストレイ	0.25単心	4接続(4心)	
		4心テープ	4接続(16心)	
	テープ余長収納トレイ	0.25単心	2接続(2心)	
		4心テープ	2接続(8心)	
	単心余長収納トレイ	0.25単心	2接続(2心)	
トレイ数(合計で最大7)	ベーストレイ		1枚	
	テープ余長収納トレイ		最大6枚	
	単心余長収納トレイ		最大6組	
適用ケーブル			ドロップケーブル	
ケーブル導入条数(片側)			最大8条	最大2条
適用ケーブル外径			1.8～2.5×3.0～4.5mm	3.4～4.5×3.0～4.5mm
適用温度範囲			−20～+60℃	
保護等級			IPX4(JIS C 0920)	
寸　法			155(H)×60(D)×245(L)mm　(吊り金具除く)	
質　量			0.8kg以下	
仕様書番号			YAS0743003	

(注)品番の〈P1〉〈P2〉には、下記より数量を記入ください。

パラメータ	指定する内容	数　量
P1	テープ余長収納トレイの実装枚数	0～6(枚数指定)
P2	単心余長収納トレイの実装数(大小各1枚/組)	0～6(組数指定)

＊ トレイの実装数は、P1+P2で最大6枚です。

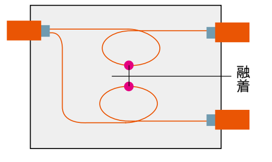
[MJC-ACS]

光スプリッタ OK　架空用

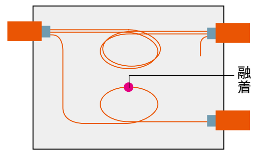
■小型・ボックスタイプのため、少心ケーブル(60心以下)の接続・分岐に最適です。
■特殊グロメット採用により、導入ケーブルの外径を注文のつど指定する手間がありません。
■光スプリッタの実装が可能。(オプション)
■再組立材料は不要です。
■架空用に特化した開閉が容易なスリーブを採用。
■ドロップケーブルの引き落としが可能です。(4条/ケーブル導入口)(オプション)

＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。

直線分岐接続



スロット切断型中間分岐



品　番		MJC-ACS	
設置場所		架　空	
接続形態		直線分岐接続	スロット切断型中間分岐
最大接続数	0.25単心	30接続(30心)	20接続(20心)
	0.9単心	24接続(24心)	16接続(16心)
	2心テープ	24接続(48心)	16接続(32心)
	4心テープ	15接続(60心)	10接続(40心)
通過心線収納心数		—	20心(4心テープ)
トレイ枚数		接続用3枚	接続用2枚、通過用1枚
ケーブル導入条数(片側)		最大2条	
適用ケーブル外径		外径8～14mm以下	
適用温度範囲		−20～+60℃	
保護等級		IPX4(JIS C 0920)	
寸　法		200(H)×100(D)×300(L)mm　(吊り金具除く)	
質　量		約2.5kg	
仕様書番号		YAS0143003	

オプション(主なもの)

部品名	用途、内容等
ドロップ外被把持具セット	ドロップケーブル4条/1穴分。最大16条(4穴分)。

オプションのご注文の際は、部品名、仕様書番号、数量を当社営業へお伝えください。また、内容の詳細はお問い合わせください。

架空用

[MJC-MD]

光スプリッタ OK　架空用

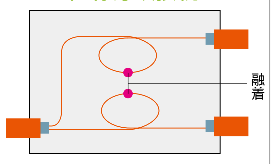
■トレイ積層型のため、光スプリッタと接続部の分離収納が可能です。
■特殊グロメット採用により、導入ケーブルの外径を注文のつど指定する手間がありません。
■スプリッタモジュールの実装が可能。(オプション)
■再組立材料は不要です。
■架空用に特化した開閉が容易なスリーブを採用。
■ドロップケーブルの引き落としが可能です。(オプション)

写真はMJC-MD-F

スプリッタモジュール(オプション)
搭載可能スプリッタ
●e-SC出力型…2分岐～8分岐
●融着型 ………2分岐～16分岐

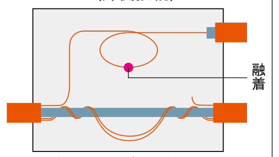
＊ 実装例:モジュール以外のケーブル・コード類は含まれません。

直線分岐接続



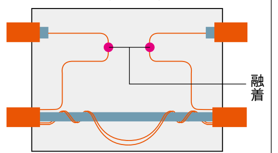
MJC-MD-F／MJC-MD-S

スロット無切断型中間分岐
(片側接続)



MJC-MD-F／MJC-MD-Z

スロット無切断型中間分岐
(π接続)



MJC-MD-F／MJC-MD-Z

品　番		MJC-MD-F〈P1〉	MJC-MD-S〈P1〉〈P2,P3〉	MJC-MD-Z〈P1〉〈P2,P3〉
設置場所		架　空		
接続形態		直線分岐接続、スロット無切断型中間分岐(片側接続)(π接続)	直線分岐接続	スロット無切断型中間分岐(片側接続)(π接続)
1トレイあたり最大接続数	0.25単心	24接続(24心)		
	2心テープ	24接続(48心)		
	4心テープ	24接続(96心)		
トレイ枚数		最大3枚		
ケーブル導入条数(片側)		主ケーブル:1条(通過ケーブル)		
		ドロップケーブル12条または分岐ケーブル1条		
適用ケーブル外径		主・分岐ケーブル:外径8～22mm		
		ドロップケーブル:1.8～2.5×3.0～4.5mm		
適用温度範囲		−20～+60℃		
保護等級		IPX4(JIS C 0920)		
寸　法		106(H)×110(D)×875(L)mm　(吊り金具除く)		
質　量		約3kg		
仕様書番号		YAS0743010		

(注)品番の〈P1〉～〈P3〉には、下記より数量・記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容	数量・記号	備　考
P1	トレイ枚数	1～3	最大3枚まで装着可能。
P2,P3	分岐ケーブルの種類	B	分岐材料。丸ケーブルを1条導入する場合に使用。
		D	ドロップ材料。ドロップケーブルを導入する場合に使用。
		X	なし。導出ケーブルがない場合。

オプション(主なもの)

部品名	用途、内容等
余長収納トレイ	心線接続部収納トレイ。
分岐材料	丸ケーブルを1条導入する場合に使用。
ドロップ材料	12条のドロップケーブル固定用。
主ケーブルTM把持具	主ケーブルをスロット切断型にした場合に使用。
スプリッタモジュール	SCコネクタ、単心線、テープ心線等による出力が可能。

[MJC-AFC]

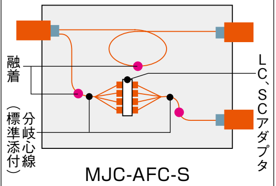
架空用

■最大32心のコネクタ接続が可能。(LCの場合)
■4分岐心線を標準添付。FOコードが不要です。
■LC、SCコネクタ対応で、多心の責任分界点用に最適です。
■特殊グロメットの採用により、導入ケーブルの外径を注文のつど指定する手間がありません。
■ドロップケーブルの引き落としが可能です。(オプション)

アダプタトレイ

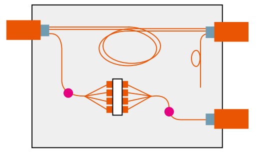
写真はMJC-AFC-S
＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。

直線分岐接続



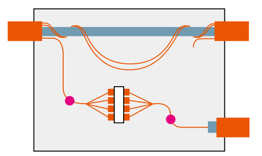
MJC-AFC-S

スロット切断型中間分岐



MJC-AFC-T

スロット無切断型中間分岐
(片側接続)



MJC-AFC-Z

品　番		MJC-AFC-S〈P1〉〈P2〉〈P3〉〈P4〉	MJC-AFC-T〈P1〉〈P2〉〈P3〉〈P4〉	MJC-AFC-Z〈P1〉〈P2〉〈P3〉〈P4〉
設置場所		架　空		
接続形態		直線分岐接続	スロット切断型中間分岐	スロット無切断型中間分岐(片側接続)
最大接続数	2心テープ	75接続(150心)		
	4心テープ	75接続(120心)		
最大アダプタ数	LC	32接続(32心)		
	SC	24接続(24心)		
通過心線収納心数		—	200心(4心テープ)	—
トレイ枚数(合計最大6枚)	接続心線用	最大6枚		
	アダプタ用	LC用:最大4枚、SC用:最大6枚		
ケーブル導入条数(片側)		丸ケーブル:3条(通過用は1条)		
		ドロップケーブル:16条		
適用ケーブル外径		主ケーブル:外径8～24mm		
		ドロップケーブル:1.8～2.5×3.0～4.5mm		
適用温度範囲		−20～+60℃		
保護等級		IPX4(JIS C 0920)		
寸　法		200(H)×150(D)×620(L)mm　(端面シール除く)		
質　量		約4.5kg		
仕様書番号		YAS0643008		

(注)品番の〈P1〉～〈P4〉には、下記より記号・数量を記入ください。

パラメータ	指定する内容	記号・数量
P1	接続コネクタの種類	SC、LC
P2	接続心線トレイ実装枚数	0～5
P3	アダプタトレイ実装枚数(LCコネクタの場合)	0～4
	アダプタトレイ実装枚数(SCコネクタの場合)	0～6
P4	ケーブルTM把持具数(MJC-AFC-S、MJC-AFC-T)	0～6
	ケーブルTM把持具数(MJC-AFC-Z)	0～4

＊ トレイの実装枚数は、P2+P3で最大6枚です。

オプション(主なもの)

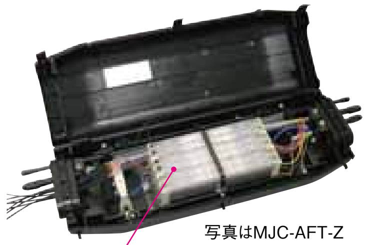
部品名	用途、内容等
ドロップ外被把持具(8条)	8条のドロップケーブル固定用。
ドロップ外被把持具(16条)	16条のドロップケーブル固定用。

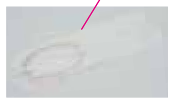
光成端箱／光接続箱／光クロージャ

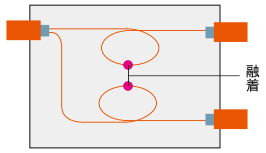
架空用

[MJC-AFT]

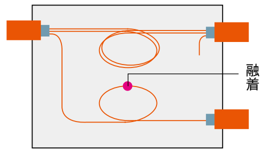
■4心テープで最大360心収納できます。
■特殊グロメット採用により、導入ケーブルの外径を注文のつど指定する手間がありません。
■光スプリッタおよび光スプリッタモジュールの実装が可能。(オプション)
■再組立材料は不要です。
■架空用に特化した開閉が容易なスリーブを採用。
■ドロップケーブルの引き落としが可能です。(オプション)


写真はMJC-AFT-Z

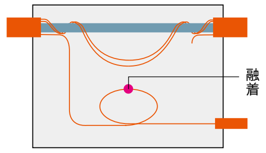

光スプリッタモジュール(オプション)
搭載可能光スプリッタ…2分岐～32分岐
＊ 実装例:モジュール以外のケーブル・コード類は含まれません。

直線分岐接続


MJC-AFT-S

スロット切断型中間分岐


MJC-AFT-T

スロット無切断型中間分岐
(片側接続)


MJC-AFT-Z

光スプリッタ OK　架空用

品　番		MJC-AFT-S〈P1〉	MJC-AFT-T〈P1〉	MJC-AFT-Z〈P1〉
設置場所		架　空		
接続形態		直線分岐接続	スロット切断型中間分岐	スロット無切断型中間分岐(片側接続)
最大接続数	2心テープ	90接続(180心)		
	4心テープ	90接続(360心)		
通過心線収納心数		—	200心(4心テープ)	—
トレイ枚数		6枚		
ケーブル導入条数(片側)		丸ケーブル:3条(通過用は1条)		
		ドロップケーブル:16条		
適用ケーブル外径		主・分岐ケーブル:外径8～24mm		
		ドロップケーブル:1.8～2.5×3.0～4.2mm		
適用温度範囲		−20～+60℃		
保護等級		IPX4(JIS C 0920)		
寸　法		200(H)×150(D)×620(L)mm　(端面シール除く)		
質　量		約4.5kg		
仕様書番号		YAS0243013		

(注)品番の〈P1〉には、下記より数量を記入ください。

パラメータ	指定する内容	数　量	
		MJC-AFT-S／MJC-AFT-T	MJC-AFT-Z
P1	ケーブルTM把持具の数	0～6	0～4(分岐ケーブル用)

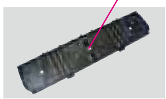
オプション (主なもの)

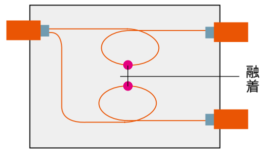
部品名	用途、内容等
ドロップ外被把持具(8条)	8条のドロップケーブル固定用。
ドロップ外被把持具(16条)	16条のドロップケーブル固定用。
光スプリッタモジュール	LCコネクタ、単心線、テープ心線等による出力が可能。

[MJC-LD3]

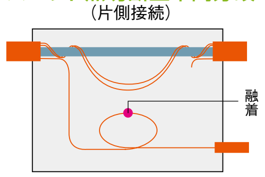
■4心テープで最大400心収納できます。
■片側3条の丸ケーブル導入が可能。
■独立してケーブルの増設、撤去が可能です。
■特殊グロメット採用により、導入ケーブルの外径を注文のつど指定する手間がありません。
■光スプリッタおよび光スプリッタモジュールの実装が可能。(オプション)
■再組立材料は不要です。
■架空用に特化した開閉が容易なスリーブを採用。
■ドロップケーブルの引き落としが可能です。

写真はMJC-LD3-Z

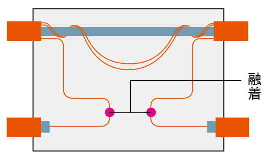

光スプリッタモジュール(オプション)
搭載可能光スプリッタ…2分岐～32分岐
＊ 実装例:モジュール以外のケーブル・コード類は含まれません。

直線分岐接続


MJC-LD3-S

スロット無切断型中間分岐
(片側接続)


MJC-LD3-Z

スロット無切断型中間分岐
(π接続)


MJC-LD3-Z

光スプリッタ OK　架空用

品　番		MJC-LD3-S〈P1〉	MJC-LD3-Z〈P1〉
設置場所		架　空	
接続形態		直線分岐接続	スロット無切断型中間分岐(片側接続)(π接続)
最大接続数	0.25単心	100接続(100心)	
	2心テープ	100接続(200心)	
	4心テープ	100接続(400心)	
トレイ枚数		5枚	
ケーブル導入条数(片側)		丸ケーブル:3条(通過用は1条)	
		ドロップケーブル:16条	
適用ケーブル外径		主ケーブル: 外径8～23mm	
		分岐ケーブル:丸ケーブル 外径8～16mm ドロップケーブル 1.8～2.5×3.0～4.5mm	
両側接続可能回数		—	3回以下(当社測定値)
適用温度範囲		−20～+60℃	
保護等級		IPX4(JIS C 0920)	
寸　法		151(H)×140(D)×892(L)mm　(吊り金具除く)	
質　量		約4kg	
仕様書番号		YAS0943013	

(注)品番の〈P1〉には、下記より数量を記入ください。

パラメータ	指定する内容	数量	備　考
P1	分岐ケーブル把持具の数	0～2	把持具1組につき分岐ケーブル2条把持できます。

オプション (主なもの)

部品名	用途、内容等
光スプリッタモジュール	単心線、テープ心線等による出力が可能。

光スプリッタモジュール (クロージャ用)

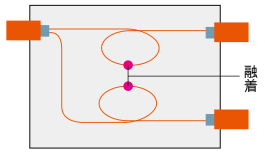
■架空クロージャ [MJC-MD][MJC-AFT][MJC-LD3]には光スプリッタモジュールを増設できます。
■光スプリッタの組み合わせなど自由にカスタマイズできます。(組み合わせ方法などは別途お問い合わせください。)
(注)光スプリッタモジュール増設時、クロージャに収納できる接続心数が変わる場合があります。

オプションのご注文の際は、部品名、仕様書番号、数量を当社営業へお伝えください。また、内容の詳細はお問い合わせください。

架空用

[MJC-AFT-8T]

■[MJC-AFT](左ページ参照)の8心テープ心線対応型で、最大640心収納できます。
■特殊グロメットの採用により、導入ケーブルの外径を注文のつど指定する手間がありません。
■光スプリッタの実装が可能。(オプション)
■再組立材料は不要です。
■架空に特化した開閉が容易なスリーブを採用。
■ドロップケーブルの引き落としが可能です。(オプション)

直線分岐接続


＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。

光スプリッタ OK　架空用

品　番		MJC-AFT-8T
設置場所		架　空
接続形態		直線分岐接続
最大接続数	4心テープ	160接続(640心)
	8心テープ	80接続(640心)
トレイ枚数		8枚
ケーブル導入条数(片側)		丸ケーブル:3条
		ドロップケーブル:16条(オプション)
適用ケーブル外径		丸ケーブル:外径8～24mm
		ドロップケーブル:1.8～2.5×3.0～4.5mm
適用温度範囲		−20～+60℃
保護等級		IPX4(JIS C 0920)
寸　法		200(H)×150(D)×620(L)mm　(端面シール除く)
質　量		約4.5kg
仕様書番号		YAS0743002

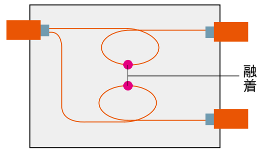
オプション (主なもの)

部品名	用途、内容等
ドロップ外被把持具(8条)	8条分のドロップケーブル固定用。
ドロップ外被把持具(16条)	16条分のドロップケーブル固定用。

[MJC-FUA1000]

■[MJC-FUB1000]の架空仕様機種です。
■8心テープを5枚単位で収納することで、最大1080心の収納が可能。
■心線収納に収納カードを採用し、収納単位で個別操作が可能です。

＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。

直線分岐接続


架空用

品　番		MJC-FUA1000〈P1〉〈P2〉〈P3-P4-P5〉〈P6-P7-P8〉〈P9〉〈A〉
設置場所		架　空
接続形態		直線分岐接続
最大接続数	4心テープ	135接続(540心)
	8心テープ	135接続(1080心)
収納カード(3ピッチ)枚数		最大27枚
ケーブル導入条数(片側)		最大3条
適用ケーブル外径		外径9～30mm
適用温度範囲		−20～+60℃
保護等級		IPX4(JIS C 0920)
寸　法		155(H)×190(D)×794(L)mm
質　量		約8kg
仕様書番号		YAS9743260

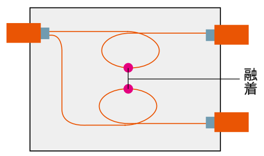
(注)品番の〈P1〉～〈P9〉には、下記より記号・数量を記入ください。

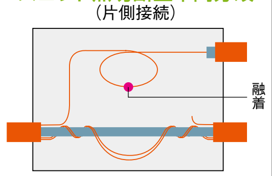
パラメータ	指定する内容	記号・数量	備　考
P1	ケーブル把持方法	S(スロット)、T(テンションメンバ)	
P2	左右のケーブルの導通線	0(なし)、1(あり)	
P3～P8	ケーブルのグロメットサイズ	p.86「グロメットサイズ一覧」の①より選択	
P9	収納カードのピッチと枚数	例:3ピッチの収納カード27枚 →3-27	詳細は、p.105 「収納カード仕様」を参照

[MJC-DC4C] NEW

■架空用に特化した景観重視構造。
■収納作業スペースを最大限に確保した回転トレイ採用。
■ドロップケーブルの引き落としが可能です。

＊ 実装例:製品にはケーブル・コード類は含まれません。

直線分岐接続


スロット無切断型中間分岐
(片側接続)


架空用

品　番		MJC-DC4C
設置場所		架　空
接続形態		直線分岐接続、スロット無切断中間後分岐
最大接続数	0.25単心	8心
	4心テープ	4接続
ケーブル導入条数(片側)		主ケーブル:1条(通過ケーブル)
		ドロップケーブル:4条
適用ケーブル外径		主ケーブル:10～15mm
		ドロップケーブル:1.8～2.5×2.0～4.5mm
適用温度範囲		−20～+60℃
設置場所		屋内壁面、ラック内棚上
保護等級		IPX4(JIS C 0920)
寸　法		56(H)×56(D)×580(L)mm
質　量		約1kg
仕様書番号		YAS1243007

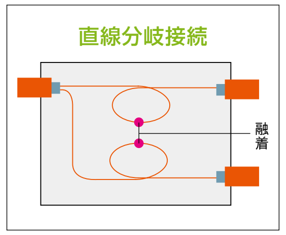
光成端箱／光接続箱／光クロージャ

地中／架空用

[MJC-FH2]

光スプリッタ OK　地中用　架空用

■長手方向をコンパクトにしたクロージャで、情報ボックス、ハンドホールに最適。
■シーリングテープ不要な低硬度のガスケットやグロメットを採用しているため、部材の交換なしで再組立が可能です。
■浸水検知センサ、光スプリッタの実装が可能。（オプション）



写真はMJC-FH2-U
＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。

品　番		MJC-FH2-U〈P1,P2〉〈P3,P4〉〈P5〉	MJC-FH2-A〈P1,P2〉〈P3,P4〉〈P5〉
設置場所		地　中	架　空
接続形態		直線分岐接続	
最大接続数	0.25単心	60接続（60心）	
	2心テープ	50接続（100心）	
	4心テープ	50接続（200心）	
トレイ枚数		5枚	
ケーブル導入条数（片側）		最大2条	
適用ケーブル外径		外径8～20mm	
適用温度範囲		−20～+60℃	
保護等級		IPX7（JIS C 0920）	
寸　法		150（H）×200（D）×390（L）mm	
質　量		約4.0kg	
仕様書番号		YAS0543053	

（注）品番の〈P1〉～〈P5〉には、下記より記号・数量を記入ください。

パラメータ	指定する内容	記号・数量
P1～P4	ケーブルのグロメットサイズ	p.105「グロメットサイズ一覧」の②より選択
P5	浸水検知センサの有無	0（なし）、1（あり）

オプション（主なもの）

部品名	用途、内容等
分岐材料	ケーブル曲げ防止用のケーブル振れ止め4組、ゴムグロメット1個。
FH2ガスケットクミ	変形・損傷時取替用。ガスケット2本/クミ。

[MJC-FH3]

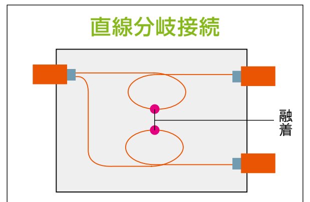
光スプリッタ OK　地中用　架空用

■長手方向をコンパクトにしたクロージャで、情報ボックス用ハンドホールに最適。端面を絞った形で持ち運びが容易です。
■ケーブル片側3条導入可能で、多分岐用途に最適。
■浸水検知センサ、光スプリッタの実装が可能。（オプション）
■シーリングテープ不要な低硬度のガスケットやグロメットを採用しているため、部材の交換なしで再組立が可能です。
■[MJC-FH3]は、用途に応じ、幅広いタイプをラインナップしています。

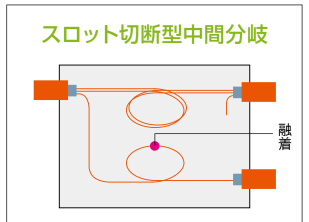
MJC-FH3

MJC-FH3-UW

＊ 実装例：モジュール以外のケーブル・コード類は含まれません。



MJC-FH3／MJC-FH3-W／MJC-FH3-T／MJC-FH3-UW



MJC-FH3-BB／MJC-FH3-TBB

品　番		MJC-FH3〈P1,P2,P3〉〈P4,P5,P6〉〈P7〉〈P8〉	MJC-FH3-W〈P1,P2,P3〉〈P4,P5,P6〉〈P7〉〈P8〉	MJC-FH3-T〈P1,P2,P3〉〈P4,P5,P6〉〈P7〉〈P8〉
設置場所		地中、架空		
接続形態		直線分岐接続		
最大接続数	0.25単心	—	—	—
	2心テープ	120接続（240心）	240接続（480心）	208接続（416心）
	4心テープ	75接続（300心）	150接続（600心）	130接続（520心）
	8心テープ	—	—	130接続（1040心）
通過心線収納心数		—	—	—
ケーブル導入条数（片側）		最大3条		
適用ケーブル外径		外径8～25mm		外径8～32mm
トレイ枚数		15枚	30枚	26枚（8心テープ用）
適用温度範囲		−20～+60℃		
保護等級		IPX7（JIS C 0920）		
寸　法		190（H）×190（D）×500（L）mm		
質　量		約10kg		
仕様書番号		YAS9943024	YAS9943025	YAS9943036

品　番		MJC-FH3-BB〈P1,P2,P3〉〈P4,P5,P6〉〈P7〉〈P8〉	MJC-FH3-TBB〈P1,P2,P3〉〈P4,P5,P6〉〈P7〉〈P8〉	MJC-FH3-UW〈P1,P2,P3〉〈P4,P5,P6〉〈P7〉〈P8〉
設置場所		地中、架空		
接続形態		スロット切断型中間分岐		直線分岐接続
最大接続数	0.25単心	—	—	—
	2心テープ	72接続（144心）	—	—
	4心テープ	45接続（180心）	65接続（260心）	320接続（1280心）
	8心テープ	—	65接続（520心）	160接続（1280心）
通過心線収納心数		120心（4心テープ）	1000心（8心テープ）	—
ケーブル導入条数（片側）		最大3条		
適用ケーブル外径		外径8～25mm	外径8～32mm	
トレイ枚数		9枚	13枚（8心テープ用）	16枚
適用温度範囲		−20～+60℃		
保護等級		IPX7（JIS C 0920）		
寸　法		190（H）×190（D）×500（L）mm		
質　量		約10kg		
仕様書番号		YAS0043001	YAS0043013	YAS0543042

（注）品番の〈P1〉～〈P8〉には、下記より数量・記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容	数量・記号
P1～P6	ケーブルのグロメットサイズ	p.105「グロメットサイズ一覧」の③より選択
P7	浸水検知センサの有無	0（なし）、1（あり）
P8	吊り金具の有無	0（なし）、1（あり）

オプション（主なもの）

部品名	用途、内容等
分岐材料	FH3ケーブル把持金具1個、FH3グロメット1個。
ガスケット	変形・損傷時取替用。ガスケット2本/クミ。

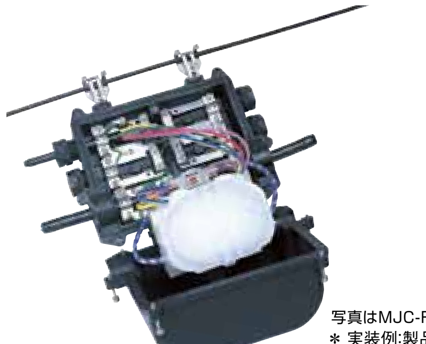
オプションのご注文の際は、部品名、仕様書番号、数量を当社営業へお伝えください。また、内容の詳細はお問い合わせください。

地中／架空用

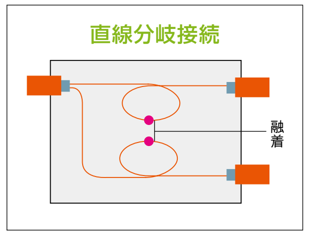
[MJC-FNB3]／[MJC-FNB3-U]

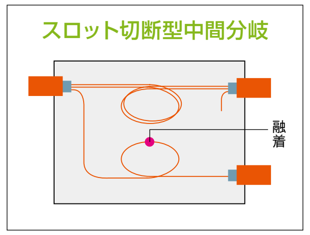
光スプリッタ OK　地中用　架空用

■長手方向をコンパクトにしたクロージャで、専用壁取付金具により、地下・ハンドホール内への設置も可能です。
■4心テープで最大200心収納可能。
■ドロップケーブルの引き落としが可能です。（4条/ケーブル導入口）
■シーリングテープ不要な低硬度のガスケットやグロメットを採用しているため、部材の交換なしで再組立が可能です。



写真はMJC-FNB3
＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。





品　番		MJC-FNB3-U〈P1〉〈P2〉〈a1,a2,a3〉〈b1,b2,b3〉〈P3〉〈P4〉		MJC-FNB3〈P1〉〈P2〉〈a1,a2,a3〉〈b1,b2,b3〉	
設置場所		地　中		架　空	
接続形態		直線分岐接続	スロット切断型中間分岐	直線分岐接続	スロット切断型中間分岐
最大接続数	0.25単心	100接続（100心）	70接続（70心）	100接続（100心）	70接続（70心）
	0.9単心	80接続（80心）	56接続（56心）	80接続（80心）	56接続（56心）
	2心テープ	80接続（160心）	56接続（112心）	80接続（160心）	56接続（112心）
	4心テープ	50接続（200心）	35接続（140心）	50接続（200心）	35接続（140心）
通過心線収納心数		—	200心（4心テープ）	—	200心（4心テープ）
トレイ枚数	接続用	最大10枚	最大7枚	最大10枚	最大7枚
	通過用	—	1枚	—	1枚
ケーブル導入条数（片側）		最大3条			
適用ケーブル外径		主ケーブル：外径8～24mm、分岐ケーブル：外径8～18mm			
適用温度範囲		−20～+60℃			
保護等級		IPX7（JIS C 0920）		IPX4（JIS C 0920）	
寸　法		212（H）×170（D）×279（L）mm　（吊り金具除く）			
質　量		約4.5kg			
仕様書番号		YAS0043024		YAS9943043	

（注）品番の〈P1〉～〈P4〉には、下記より数量・記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容	数量・記号	
P1	トレイ枚数	0～10	0～7
P2	通過心線トレイ	0	1
a1,a2,b1,b2	分岐ケーブルのグロメットサイズ	p.105「グロメットサイズ一覧」の④より選択	
a3,b3	主ケーブルのグロメットサイズ	p.105「グロメットサイズ一覧」の⑤より選択	
P3	壁取付金具の有無（MJC-FNB3-Uのみ）	0（なし）、1（あり）	
P4	浸水検知センサの有無（MJC-FNB3-Uのみ）	0（なし）、1（あり）	

オプション（主なもの）

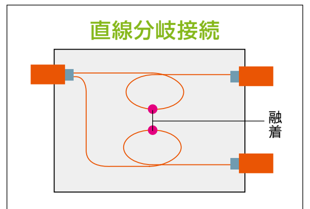
部品名	用途、内容等
分岐材料	丸ケーブル：片側2条（1条/孔）またはドロップケーブル：片側8条（4条/孔）
心線移動防止処置材料	心線移動防止処置用のキット。

[MJC-UM2]

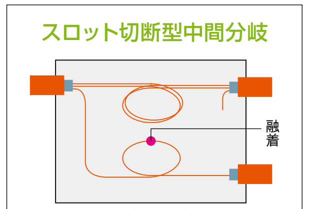
地中用　架空用

■ケーブル把持具、余長収納部を直線配置して細くしたクロージャです。
■開閉式の余長収納トレイを採用することにより高密度化をはかり、収納心数のアップと小型化を実現。
■シーリングテープ不要な低硬度のガスケットやグロメットを採用しているため、部材の交換なしで再組立が可能です。
■ドロップケーブル引き落としが可能です。（4条/ケーブル導入口）

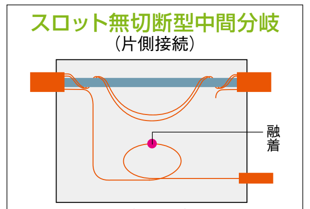
写真はMJC-UM2-S
＊ 実装例：製品にはケーブル・コード類は含まれません。



MJC-UM2-S



MJC-UM2-T



MJC-UM2-Z

品　番		MJC-UM2-S〈P1〉〈P2,P3〉〈P4,P5〉〈P6〉	MJC-UM2-T〈P1〉〈P2,P3〉〈P4,P5〉〈P6〉	MJC-UM2-Z〈P1〉〈P2,P3〉〈P4,P5〉〈P6〉
設置場所		地中、架空		
接続形態		直線分岐接続	スロット切断型中間分岐	スロット無切断型中間分岐（片側接続）
最大接続数	4心テープ	75接続（300心）	50接続（200心）	25接続（100心）
	8心テープ	80接続（640心）	50接続（400心）	30接続（240心）
通過心線収納心数		—	200心（4心テープ）	—
トレイ枚数	4心テープ	15枚	10枚	5枚
	8心テープ	8枚	5枚	3枚
ケーブル導入条数（片側）		最大2条		
適用ケーブル外径		外径8～24mm		
適用温度範囲		−20～+60℃		
保護等級		IPX7（JIS C 0920）		
寸　法		134（H）×142（D）×700（L）mm		
質　量		約6kg		
仕様書番号		YAS0243004		

（注）品番の〈P1〉～〈P6〉には、下記より数量・記号を記入ください。

パラメータ	指定する内容	数量・記号
P1	接続心線タイプ	4（4心テープ）、8（8心テープ）
P2～P5	ケーブルのグロメットサイズ	p.105「グロメットサイズ一覧」の⑥より選択
P6	吊り金具の有無	0（なし）、1（あり）

オプション（主なもの）

部品名	用途、内容等
分岐材料	丸ケーブル用：グロメット、TM把持具 丸ケーブル2条用：2条用グロメット、2条用TM把持具 ドロップ用：ドロップ把持具、ドロップシールグロメット

光成端箱／光接続箱／光クロージャ

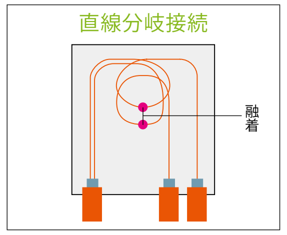
地中/架空用

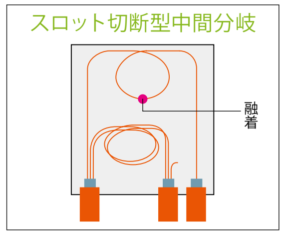
[MJC-GP4]

地中用　架空用

■ドーム型（片側ケーブル導入）のクロージャで、ハンドホール設置に最適。
■最大2条の導入、2条の分岐が可能です。
■ドロップケーブルの引き落としが可能。
■再組立材料は不要です。
■バックル構造を採用することにより、カバーの開閉が容易に行えます。

＊実装例:モジュール以外のケーブル・コード類は含まれません。



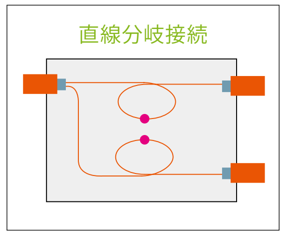


品　番		MJC-GP4	
設置場所		地中、架空	
接続形態		直線分岐接続	スロット切断型中間分岐
最大接続数	0.25単心	96接続（96心）	48接続（48心）
	4心テープ	40接続（160心）	20接続（80心）
トレイ枚数		8枚	
ケーブル導入条数		主ケーブル：2条、分岐ケーブル：2条	
適用ケーブル外径		主ケーブル：外径10〜16mm､分岐ケーブル：外径8〜16mm	
		ドロップケーブル：1.8〜2.5×3.0〜4.5mm	
適用温度範囲		−20〜＋60℃	
保護等級		IPX7（JIS C 0920）	
寸　法		270（H）×155（D）×205（L）mm	
質　量		約2.5kg	
仕様書番号		YAS1143004	

[MJC-FTLL3]

地中用　架空用

■余長収納シート採用により、8心テープにも適用でき、大容量の心線収納が可能。
■広い範囲のケーブル外径に対応し、主ケーブルは最大外径70mm、分岐ケーブルは最大外径53mmまで可能。
■耐水圧特性に優れ、ガス保守にも適用可能。



＊実装例:モジュール以外のケーブル・コード類は含まれません。

品　番		MJC-FTLL3〈P1〉〈P2-P3-P4〉〈P5-P6-P7〉〈P8〉〈P9〉
設置場所		地中、架空
接続形態		直線分岐接続
最大接続数	単　心	275接続（275心）
	2心テープ	275接続（550心）
	4心テープ	275接続（1100心）
	8心テープ	275接続（2200心）
収納シート枚数		最大55枚
ケーブル導入条数（片側）		最大3条
適用ケーブル外径		主ケーブル：外径11〜70mm、分岐ケーブル：外径11〜53mm
適用温度範囲		−20〜＋60℃
保護等級		IPX7（JIS C 0920）
寸　法		外径242×673（L）mm
質　量		約15kg
仕様書番号		YAS9743390

（注）品番の〈P1〉〜〈P9〉には、下記より記号・数量を記入ください。

パラメータ	指定する内容	記号・数量	備　考
P1	設置場所	U（地中）、A（架空）	
P2〜P7	導入ケーブル外径（mm）	適用ケーブル外径	閉塞栓は“S”を記入
P8	接続するメタル心線サイズと対数	○×○P	例：0.9mmのメタル心線が10対→0.9×10P メタルがない場合はパラメータを省略
P9	余長収納シート枚数	0〜55の5枚きざみ	

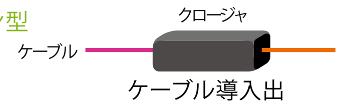
オプション（主なもの）

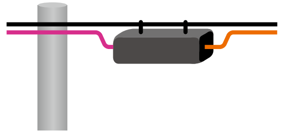
部品名	用途、内容等
分岐材料	スリーブガスケット2本、端面板ガスケット2個。
再組立材料	スリーブガスケット2本、端面板ガスケット2個。

インライン（Inline）型とドーム（Dome）型のクロージャについて

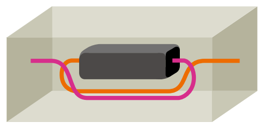
クロージャには、導入する光ケーブルの方向により、インライン型（直線型）とドーム型（松葉型）の2種類があります。
日本では一般にインライン型が多く使われていますが、海外ではドーム型もよく使われています。
設置状況により、おおよそ次のように使い分けられています。
インライン型は美観に優れるため、架空用に使うのが日本では主流となっています（図A）。
地中で使用する場合は、両側でケーブルの輪取りが必要なため、大きめのマンホールが必要となります（図B）。
ドーム型は光ケーブルの導入方向が同じであるため、ケーブルとともに輪取りが可能で、地中用では道路上で光ケーブル接続作業を行い、ハンドホール（人の入れない小型のマンホール）へ収納するのに適しています（図C）。また、架空で使用する場合は、ポールや電柱等に取り付けます（図D）。

インライン型



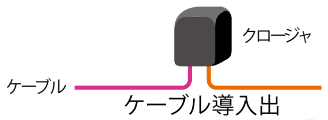


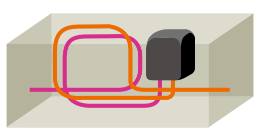
（A）架空設置例



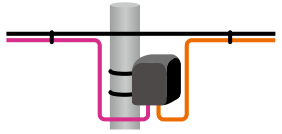
（B）地中設置例

ドーム型





（C）地中設置例



（D）架空設置例

オプションのご注文の際は、部品名、仕様書番号、数量を当社営業へお伝えください。また、内容の詳細はお問い合わせください。

グロメットサイズ／収納カード／分岐ケーブルシールサイズ

グロメットサイズ一覧

① [MJC-FUA1000]

適用ケーブル径	パラメータ
閉塞栓	0
外径9mm〜16mm	S
外径16mm〜21mm	M
外径21mm〜26mm	L
外径26mm〜30mm	LL
外径30mm〜33mm	XL

④ [MJC-FNB3／MJC-FNB3-U]分岐ケーブル

適用ケーブル径	パラメータ
閉塞栓	0
外径8mm〜10mm	10
外径10mm〜12mm	12
外径12mm〜15mm	14
外径15mm〜18mm	17
ドロップケーブル（4条/穴）	DR

② [MJC-FH2]

適用ケーブル径	パラメータ
閉塞栓	0
外径8mm〜10mm	9
外径10mm〜12mm	11
外径12mm〜14mm	13
外径14mm〜16mm	15
外径16mm〜18mm	17
外径18mm〜20mm	19

⑤ [MJC-FNB3／MJC-FNB3-U]主ケーブル

適用ケーブル径	パラメータ
閉塞栓	0
外径8mm〜10mm	9
外径10mm〜12mm	11
外径12mm〜14mm	13
外径14mm〜16mm	15
外径16mm〜18mm	17
外径18mm〜20mm	19
外径20mm〜22mm	21
外径22mm〜24mm	23

③ [MJC-FH3]

適用ケーブル径	パラメータ
閉塞栓	0
外径8mm〜10mm	9
外径10mm〜12mm	11
外径12mm〜14mm	13
外径14mm〜16mm	15
外径16mm〜18mm	17
外径18mm〜20mm	19
外径20mm〜22mm	21
外径22mm〜24mm	23
外径24mm〜26mm	25
外径26mm〜28mm（注1）	27
外径28mm〜30mm（注1）	29
外径30mm〜32mm（注2）	31

（注1）[MJC-FH3-T]、[MJC-FH3-TBB]、[MJC-FH3-UW]のみ
（注2）[MJC-FH3-TBB]、[MJC-FH3-UW]のみ

⑥ [MJC-UM2]

適用ケーブル径		パラメータ
1条導入	閉塞栓	0
	外径8mm〜10mm	9
	外径10mm〜12mm	11
	外径12mm〜14mm	13
	外径14mm〜16mm	15
	外径16mm〜18mm	17
	外径18mm〜20mm	19
	外径20mm〜22mm	21
	外径22mm〜24mm	23
2条導入	外径8mm〜10mm—外径8mm〜10mm	8-8
	外径10mm〜12mm—外径10mm〜12mm	11-11
	外径12mm〜14mm—外径12mm〜14mm	13-13
	外径14mm〜16mm—外径15mm〜17mm	15-16
	外径12mm〜14mm—外径17mm〜19mm	13-18
ドロップケーブル（4条/穴）		DR

（注）2条導入で片側閉塞栓の場合は数値の前にGを記入。（例）8—G8

収納カード仕様（3ピッチ）

[MJC-FUA1000]

収納カードの搭載可能枚数		27
収納カード1枚当たりの収納心数	4心テープ心線	20心（5テープ）
	8心テープ心線	40心（5テープ）

分岐ケーブルシールサイズ一覧

[MJC-UPC]

適用ケーブル径	パラメータ
閉塞栓	0
外径8mm〜13mm	13
外径13mm〜16mm	16
ドロップケーブル（8条/穴）	DR

クロージャでカタログ掲載外の製品一覧

以下の製品は、旧カタログに掲載しておりましたが、当カタログより割愛いたしました。ご希望に応じ、対応いたします。詳しくはお問い合わせください。

	品名	仕様書番号
架空用	Dスリーブ	YAS0543036
	MJC-CED	YAS0743014
	MJC-DS2	YAS0543026

	品名	仕様書番号
地中・架空用	MJC-GP6	YAS1043003
地中用	MJC-FUB1000	YAS9743260

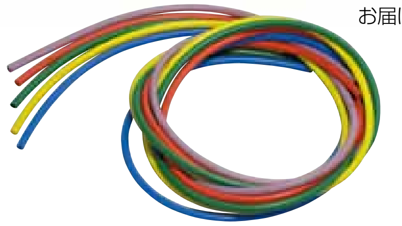
光成端箱／光接続箱／光クロージャ

光成端／光接続箱／光クロージャ共通オプション

心線識別チューブ

■心線の識別と心線の保護に使用します。

心線識別チューブ



5色または8色のセットでお届けします。

心線識別チューブ（100m束）

1色で100mの定尺品です。色は10色から選べます。

部品名	心線識別チューブ〈P1〉〈P2〉〈P3〉
寸　法	内径×長さを下記パラメータP1、P2により指定
色　数	下記パラメータP3により指定
仕様書番号	YAS0741001

（注）部品名の〈P1〉〈P2〉〈P3〉には、下記より数量を記入ください。

パラメータ	P1	P2	P3		用　途
指定する内容	内径（mm）	長さ（mm）	色数※		
記入する数量	1.4	250	5	8	0.25mm素線、0.9mm心線、4心テープ心線×1枚用
		350	5	8	
		500	5	8	
		700	5	—	
		2000	5	—	
	2.5	250	5	—	4心テープ心線×最大5枚用
		500	5	—	
		700	5	8	
		2000	5	8	
	3.5	500	5	—	8心テープ心線×最大5枚用
		700	5	—	
		2000	5	8	
	4.5	500	5	—	8心テープ心線×最大10枚用
		700	5	—	
		2000	5	—	

※ 色数の構成は、下記の通りです。
●5色……青・黄・緑・赤・紫　●8色……青・黄・緑・赤・紫・茶・橙・水

部品名	心線識別チューブ〈P1〉〈100m〉〈P3〉
寸　法	内径を下記パラメータP1により指定　長さは100m
色	下記パラメータP3により指定
仕様書番号	YAS0741001

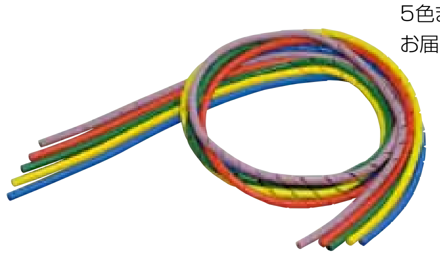
（注）部品名の〈P1〉〈P3〉には、下記より数量、色（1色）を記入ください。

パラメータ	P1	P3	用　途
指定する内容	内径（mm）	色	
記入する数量、色	1.4	アオ	●1.4mm…0.25mm素線、0.9mm心線、4心テープ心線×1枚用
		キ	
		ミドリ	
	2.5	アカ	●2.5mm…4心テープ心線×最大5枚用
		ムラサキ	
	3.5	ミズ	●3.5mm…8心テープ心線×最大5枚用
		ダイダイ	
	4.5	チャ	●4.5mm…8心テープ心線×最大10枚用
		シロ	
		クロ	

スパイラル識別チューブ

■心線の識別と心線の保護に使用します。
■スパイラル形状のため、中間分岐心線にも取り付け可能です。

5色または8色のセットでお届けします。



部品名	スパイラル識別チューブ〈P1〉〈P2〉〈P3〉
寸　法	内径×長さを下記パラメータP1、P2により指定
色　数	下記パラメータP3により指定
仕様書番号	YAS0741001

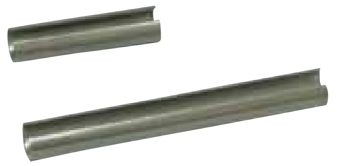
（注）部品名の〈P1〉〈P2〉〈P3〉には、下記より数量を記入ください。

パラメータ	P1	P2	P3		用　途
指定する内容	内径（mm）	長さ（mm）	色数※		
記入する数量	1.4	700	5	—	0.25mm素線、0.9mm心線、4心テープ心線×1枚用
	2.5	350	5	—	4心テープ心線×最大5枚用
		500	5	—	
		700	5	8	
	3.5	700	5	—	8心テープ心線×最大5枚用
	4.5	700	5	—	8心テープ心線×最大10枚用

※ 色数の構成は、下記の通りです。
●5色……青・黄・緑・赤・紫　●8色……青・黄・緑・赤・紫・茶・橙・水

TMスペーサ

■ノンメタリックケーブルのテンションメンバ補強用スリーブです。



部品名	TMスペーサ（20mm）	TMスペーサ（40mm）
寸　法	4.5（内径）×20（長さ）mm	4.5（内径）×40（長さ）mm
仕様書番号	YAS0741002	

現場組込型浸水検知センサ

■SM光ファイバ（テープ）心線に挟み込んだ状態で浸水したとき、膨張剤（吸水材）の変形により可動片が動き、光ファイバ（テープ）心線に曲げを与え損失が増大する構造です。
■クロージャ内側に収納します。

部品名	シンスイ・ケンチセンサ
寸　法	22（H）×6.4（D）×40（L）mm
仕様書番号	YAS0541001

融着接続機／光関連工具

◆ 融着接続機／工具の選択……108
◆ 融着接続機〔多心用〕……109
◆ 融着接続機〔単心用〕……111
◆ 融着接続機消耗品……112
◆ 光工事スターティングセット……114
◆ ファイバホルダ……116
◆ ジャケットリムーバ……117
◆ 光ファイバカッタ……118
◆ スリーブ……119
◆ 接続工具キット……119
◆ 光心線判別機……120
◆ 分離／整列工具……122
◆ メカニカルスプライス……122
◆ サポート情報……123

融着接続機／工具

融着接続機／工具の選択

融着接続機の選択方法

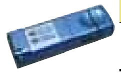
用　途	接続する心数	調心方式	光ファイバの固定方式	光ファイバの切断長	製品及び関連ページ
アクセス系 工事・保守	単　心 〜 4心テープ心線（ドロップ インドア）	外径調心	ファイバ ホルダ	10mm	NEW TYPE-201M4 p.109
幹線接続工事	単　心 〜 4心テープ心線（ドロップ インドア）	外径調心	ファイバ ホルダ	10mm	NEW TYPE-71M4 p.110
幹線接続工事	単　心 〜 8心テープ心線（ドロップ インドア）	外径調心	ファイバ ホルダ	10mm	NEW TYPE-71M8 p.110
アクセス系 工事・保守	単　心（ドロップ インドア）	外径調心	ファイバ ホルダ	10mm	NEW TYPE-201VS p.109
主に工場用途、研究・開発 光部品の製造	単　心（ドロップ インドア）	外径調心	ファイバ ホルダ	5～10mm	NEW TYPE-71C p.111
主に工場用途、研究・開発 光部品の製造	単　心（ドロップ インドア）	コア調心	被覆クランプ	8～16mm（φ0.25以下） 16mm（φ0.25以上）	NEW TYPE-71C p.111
OPGW 接続	単　心（ドロップ インドア）	コア調心	被覆クランプ	8～16mm（φ0.25以下） 16mm（φ0.25以上）	NEW TYPE-71C p.111

光関連工具ラインナップ

ジャケットリムーバ p.117

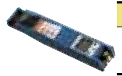
品　番	適用ファイバ心数
JR-25	単　心

品　番	適用ファイバ心数
JR-26-D	単心:0.5mm→0.25mm 0.25mm→0.125mm



品　番	適用ファイバ心数
JR-6	単心～ 12心テープ心線

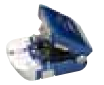
光心線判別機 p.120~121



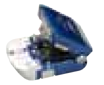
品　番
FDT-2FS／FDT-2PM FDT-2LD／FDT-2BC

品　番
FDT-LS

光ファイバカッタ p.118



品　番	適用ファイバ心数
FC-7R-F	単心～ 8心テープ心線



品　番	適用ファイバ心数
FC-7R-M	単心～ 8心テープ心線

品　番	適用ファイバ心数
FC-7R-S	単　心

品　番	適用ファイバ心数
FC-6M-C FC-6RM-C	単心～ 12心テープ心線

品　番	適用ファイバ心数
FC-6S-C FC-6RS-C	単　心

光ファイバ接続工具キット p.119

品　番
STK-〈P〉／STK-〈P〉-〈6〉

分離／整列工具・メカニカルスプライス p.122

融着接続機〔多心用〕

リアルハンディシリーズ 小型融着接続機［TYPE-201シリーズ］ NEW

使いやすさを追求したハンディシリーズの旗手が生まれ変わりました。

■従来品（TYPE-25eM）から約40%の小型化、約50%の軽量化。
■タッチパネルと直感的GUIで簡単操作。
■耐環境性を向上。防塵、防滴、耐衝撃、耐風特性（15m/sドロップ融着時含む）、接続回数100回（BU-12L使用時）を実現。
■ドロップ中間接続（1心～2心）対応。
■ヘルプ動画機能搭載。
■インターネット経由で最新ソフト変更、リモート保守サポート機能を搭載。

写真はTYPE-201M4

標準構成品

品　名	品　番	数　量	TYPE-201 VS	TYPE-201 M4
本　体	TYPE-201M4	1台	—	●
	TYPE-201VS	1台	●	—
バッテリ	BU-12S	1個	●	●
充電器	BC-12	1個	●	●
ACアダプタ	ADC-1340	1個	●	●
電源コード	PC-AC〈4〉	1本	●	●
電極棒（予備）	ER-11	1組（2本）	●	●
CDマニュアル	—	1部	●	●
収納ケース	CC-201	1個	●	●
V溝清掃冶具	VGT-2	1本	●	●
USBケーブル	—	1本	●	●
ファイバホルダ	FHS-025	1組	●	—
	FHM-4E	1組	—	●

耐環境性能

項　目	内　容
衝撃試験	76cm　1面落下（底面）し、正常動作を確認
防水試験	IPx2等級（3mm／minの水滴を15度傾けて4面×2.5分以上曝した後、正常動作を確認）
粉塵試験	IP5x等級（粒径25μm以下の粉塵が入った装置に8時間入れた後、正常動作を確認）

※弊社によってバッテリー駆動で試験を実施。本製品の無破損、無故障を保証するものではありません。

アクセサリ

品　名	品　番	TYPE-201 VS	TYPE-201 M4	備　考	参照ページ
ファイバカッタ	FC-7R-M	●	●	単心～8心テープ用ハンディ光ファイバカッタ（メカスプ兼用）	→p.118
	FC-7R-F	●	●	単心～8心テープ用ハンディ光ファイバカッタ	
ジャケットリムーバ	JR-25	●	●	単心用ジャケットリムーバ	→p117
	JR-6	—	●	テープ心線用ホットジャケットリムーバ	
	JR-26-D	●	●	ドロップ・細径インドアケーブル用ジャケットリムーバ（プレート含む）	
	JR-26-D用プレート	●	●	JR-26-Dと使用 0.5mm及び0.25mm被覆除去	
ファイバ保護スリーブ	FPS-1	●	●	単心用、スリーブ長:60mm	→p.119
	FPS-40	●	●	単心用、スリーブ長:40mm	
	FPS-5	●	●	単心～8心用、スリーブ長:40mm	
	FPS-D60	●	●	単心用、ドロップ・細径インドアケーブル用 スリーブ長:60mm外被接続部補強用熱収縮スリーブ	
	FPS-2D60	—	●	2心用、ドロップ・細径インドアケーブル用 スリーブ長:60mm外被接続部補強用熱収縮スリーブ	

TYPE-201VS 単心　TYPE-201M4 単心～4心　外径調心

仕様

	品　番	TYPE-201VS	TYPE-201M4
適用光ファイバ	材　質	石英ガラス	
	ファイバ種類	SMF（ITU-T G.652）, MMF（ITU-T G.651）, DSF（ITU-T G.653）, NZ-DSF（ITU-T G.655）, BIF（ITU-T G.657）	
	心　数	1	1,2,4
	クラッド径／被覆径	クラッド径:125μm／被覆径:単心250μm, 500μm, 900μm テープ心線　280～400μm	
	適用ケーブル径	ドロップケーブル（2.0mm×2.0～3.1mm） 細径インドアケーブル（2.0mm×1.6mm）	
	切断長	10mm	
標準性能	標準接続損失※1	SMF:0.05dB, MMF:0.03dB, DSF:0.08dB, NZDSF:0.08dB（当社同一ファイバ接続時）	
	標準接続時間	約14秒（4心テープファイバ接続時）	
	標準補強時間	約40秒（FPS-5スリーブ使用時）	
	バッテリでの接続および補強回数※2	30回（バッテリBU-12S使用時） 100回（バッテリBU-12L使用時）（4心テープファイバ接続時）	
	ファイバ観察方式および倍率	X及びY軸からの2方向観察:96倍	X及びY軸からの2方向観察:48倍
設定条件	融着接続	最大300条件	
	補強加熱	最大50条件	
主な機能	接続損失推定	あり	
	接続画像記憶／接続データ記憶	接続画像:64接続、接続データ:10,000接続	
	接続部スクリーニング	1.96N（200gf）～2.09N（213gf）	
	ヘルプ動画機能	接続、補強手順および日常メンテナンスを動画にて確認可能	
	オートスタート機能	接続／補強	
	放電自動補正機能	温度、気圧の環境に対応して、心線数に応じて最適な放電パワー値に自動補正	
	心線数自動選択機能	なし	あり
寸法質量	本体寸法	110（W）×140（D）×76（H）mm	
	質　量	770g（BU-12S含む）	
	モニタ	3.5インチカラーモニタ	
外部出力	USBポート	USB2.0　mini-B	
	記憶媒体	microSD, SDHCカード	
電　源	AC入力	100～240V, 50／60Hz	
	DC入力	10～15V, 4A	
	バッテリ	専用リチウムポリマーバッテリ（BU-12S／L）	
使用環境条件		高度:0～3,660m、温度:−10～50℃、湿度:0～95%（結露無し）、風速:最大15m/s	
保管環境条件		温度:−40～80℃、湿度:0～95%（結露無し）、バッテリ:−20～30℃（1年以内）	
電極棒寿命※3		1,500回（4心テープファイバ接続時）	
ソフトウエアアップデート		インターネットによるソフト更新	
融着データ／条件		PCにて保存、編集、分析可能	
リモート保守		インターネットによるリモート保守	

※1 当社同一ファイバを用いた接続時の値であり、保証値ではありません。
※2 バッテリでの接続・補強回数はバッテリの状態や使用環境条件によって変化します。
※3 電極棒寿命は使用環境によって変化します。

本体オプション

品　名	品　番	TYPE-201 VS	TYPE-201 M4	備　考	参照ページ
電極棒	ER-11	●	●	TYPE-201用電極棒	→p.112
収納ケース	CC-201	●	●	ハードケース	—
バッテリ	BU-12S	●	●	標準バッテリ	→p.113
	BU-12L	●	●	大容量バッテリ	
充電器	BC-12	●	●	BU-12S／BU-12L用	—
ACアダプタ	ADC-1340	●	●	TYPE-201本体用	—
電源コード	PC-AC〈4〉	●	●	ACアダプタ用	—
冷却トレー	FCT-201	●	●	ファイバ保護スリーブ冷却用	—
ハンドラップ	HR-3	●	●	アルコール容器	—
作業台	WT-201	●	●	TYPE-201専用作業台	—
ファイバホルダ	FHS-025	●	●	φ0.25mm単心用	→p.116
	FHS-05	●	●	φ0.5mm単心用	
	FHS-09	●	●	φ0.9mm単心用	
	FHM-2	—	●	2心テープ用	
	FHM-4E	—	●	4心テープ用	
	FHM-05-4	—	●	φ0.5mm単心4本一括接続用	
	1SM-D	●	●	最大厚さ2.0～3.1mm（支持線を除く）の0.25mm単心ドロップケーブル（単心接続）	
	1SM-ST	●	●	最大厚さ2.0mm×幅1.6mm（支持線を除く）の0.25mm単心細径インドアケーブル（単心接続）	
	2SM-D	—	●	最大厚さ2.0～3.1mm（支持線を除く）の0.25mm2心ドロップケーブル及び2心テープケーブル（2心接続）	—
	Lynx2-UML-S	●	●	コード／φ0.9mm心線用	—
搬送冶具	TRT-201	●	●	ドロップ・細径ケーブル搬送時の捻れ防止用	—

ご注意:本仕様、構成品等は改良、その他により予告なく変更することがありますので予めご了承ください。

融着接続機／工具

融着接続機〔多心用〕

多心光ファイバ融着接続機［TYPE−71Mシリーズ］ NEW

あらゆる環境で、あらゆる人に高速・高精度接続を。

■従来品(TYPE-46／66)から約43%の小型化、2.0kg軽量。
■約14秒の高速接続(8Cテープ接続)、約40秒(FPS-5スリーブ)の高速補強を実現。
■タッチパネルと直感的なGUIで簡単操作。
■3方式切り替えレバー付きデュアルヒータを搭載。(特許出願中)
■ACAS機能搭載(自動軸ズレ低減機能)。(特許出願中)
■ドロップ・インドアケーブル／細径インドアケーブル接続対応。
■ヘルプ動画機能。
■耐環境性能を向上。衝撃に強い設計、防水・防塵特性の向上により、厳しい使用環境下でも安心です。
■自動放電補正機能搭載。
■インターネット経由で最新ソフト変更、リモート保守サポート機能を搭載しています。

RoHS指令対応

ドロップ接続対応

写真はTYPE-71M8

耐環境性能向上

タッチパネル＆直感的GUI

収納ケース(標準構成品)
本体はケースの上に、工具や部材などは付属の作業トレイに載せて融着接続が可能。

標準構成品

品　名	品　番	数　量
本　体	TYPE-71VS／M4／M8	1台
バッテリ	BU-11	1個
ACアダプタ	ADC-1430	1個
電源コード	PC-AC-〈4〉	1本
冷却トレイ	—	1個
電極棒(予備)	ER-10	1組(2本)
CDマニュアル	—	1部
クイックガイド	—	1部
収納ケース	CC-71	1個
ハンドストラップ	—	1本
V溝清掃冶具	—	1本
USBケーブル	—	1本

耐環境性能

項　目	内　容
衝撃試験	76cm　5面落下(除く上部カバー面)し、正常動作を確認
防水試験	IPx2等級(3mm／minの水滴を15度傾けて4面×2.5分以上曝した後、正常動作を確認)
粉塵試験	IP5x等級(粒径25μm以下の粉塵が入った装置に8時間入れた後、正常動作を確認)

※弊社によってバッテリー駆動で試験を実施。本製品の無破損、無故障を保証するものではありません。

ファイバホルダ

FHS-025	FHS-05	FHS-09	FHM-2	FHM-4E	FHM-05-4	FHM-5	FHM-8	1SM-D	1SM-ST	2SM-D
0.25mm 単心	0.5mm 単心	0.9mm 単心	2心テープ用	4心テープ用	0.5mm単心 4本一括接続用	5心テープ用	8心テープ用	ドロップ・インドアケーブル用(単心)	細径インドアケーブル用(単心)	ドロップ・インドアケーブル用(2心)

TYPE-71VS 単心　TYPE-71M4 4心　TYPE-71M8 8心

仕様　外径調心

品　番		TYPE-71VS	TYPE-71M4	TYPE-71M8
適用ファイバ	材　質	石英ガラス		
	ファイバ種類	SMF(ITU-T G.652), MMF(ITU-T G.651), DSF(ITU-T G.653), NZ-DSF(ITU-T G.655), BIF(ITU-T G.657)		
	心　数	1	1,2,4	1,2,4,5,6,8
	クラッド径／被覆径	クラッド径:125μm／被覆径:単心250μm, 500μm, 900μm テープ心線　280〜400μm		
	適用ファイバ・ケーブル径	ドロップケーブル(2.0mm×3.1mm) 細径インドアケーブル(2.0mm×1.6mm)		
	切断長	10mm		
標準性能	標準接続損失※1	SMF:0.05dB, MMF:0.02dB, DSF:0.08dB, NZDSF:0.08dB (当社同一ファイバ接続時)		
	標準接続時間	約14秒(8心テープファイバ接続時)		
	標準補強時間	約40秒(FPS-5スリーブ使用時)		
	バッテリでの接続および補強回数※2	約180回	約160回	
	ファイバ観察方式および倍率	X及びY軸からの2方向観察:46倍		X及びY軸からの2方向観察:23倍
設定条件数	融着接続	最大200条件		
	補強加熱	最大100条件		
主な機能	接続損失推定	あり		
	接続画像記憶／接続データ記憶	接続画像:64接続／接続データ:10,000接続		
	接続部スクリーニング	1.96N(200gf)〜2.09N(213gf)		
	ヘルプ動画機能	接続、補強手順および日常メンテナンスを動画にて確認可能		
	オートスタート機能	接続／補強		
	放電自動補正機能	温度、気圧の環境に対応して、心線数に応じて最適な放電パワー値に自動補正		
	心線数自動選択機能	なし	あり	
	自動軸ズレ低減機能(ACAS)	なし		あり
寸法質量	本体寸法	120(W)×154(D)×130(H)mm (緩衝部材は除く)		
	質　量	約1.9kg(BU-11を含む)	約2.0kg(BU-11を含む)	
	モニタ	4.1インチカラータッチパネル液晶モニタ		
外部出力	DC出力	DC12V(ホットジャケットリムーバJR-6用)		
	USBポート	USB2.0　mini-B		
	記憶媒体	microSD, SDHCカード		
電　源	AC入力	100〜240V, 50／60Hz, 1.1A(ADC-1430)		
	DC入力	10〜15V, 4A		
	バッテリ	Li-ion11.1V, 4,600mAh(BU-11)		
使用環境条件		高度:0〜3,660m、温度:−10〜50℃、湿度:0〜95%(結露無し)、風速:最大15m/s		
保管環境条件		温度:−40〜80℃、湿度:0〜95%(結露無し)、バッテリ:−20〜30℃(長期保管)		
電極棒寿命※3		2,500回	1,500回	
ソフトウエアアップデート		インターネットによるソフト更新		
リモート保守		インターネットによるリモート保守		

※1 当社同一ファイバを用いた接続時の値であり、保証値ではありません。
※2 バッテリでの接続・補強回数はバッテリの状態や使用環境条件によって変化します。
※3 電極棒寿命は使用環境によって変化します。
● TYPE-71M12(12心)も販売していますので、御用命ください。

本体オプション

品　名	品　番	備　考	参照ページ
カーバッテリコード	PVC-11	カーバッテリから電源供給(シュガレットソケットタイプ)	—
バッテリチャージャ	BC-11	—	—
V溝清掃治具	VGT-2	—	—
電極棒	ER-10	—	→p.112
バッテリー	BU-11	—	→p.113
搬送冶具	TRT-11	ドロップ・インドアケーブル／細径インドアケーブル搬送時の捻れ防止用	—

アクセサリ

品　名	品　番	用　途・備　考	参照ページ
ハンディ光ファイバカッタ	FC-7R-M／F	単心〜8心テープ用ハンディ光ファイバカッタ	→p.118
光ファイバカッタ	FC-6RM-C	単心〜8心テープ用光ファイバカッタ	
ジャケットリムーバ	JR-25	単心用(0.25／0.9心線用)ジャケットリムーバ	→p.117
	JR-26-D	ドロップ中間接続用マルチストリッパ 0.5mm→0.25mm・0.25mm→心線の両機能搭載	
	JR-6	テープ心線用ホットジャケットリムーバ	
ファイバ保護スリーブ	FPS-1	単心用スリーブ長:60mm	→p.119
	FPS-40	単心用スリーブ長:40mm	
	FPS-5	単心〜8心テープ用スリーブ長:40mm	
	FPS-D60	ドロップ・インドア／細径インドアケーブルスリーブ長:60mm	
	FPS-2D60	2心ドロップ・インドアケーブル／2心テープケーブル用 スリーブ長:60mm外被接続部補強用熱収縮スリーブ	
ハンドラップ	HR-3	アルコール容器	—

ご注意:本仕様、構成品等は改良、その他により予告なく変更することがありますので予めご了承ください。

融着接続機〔単心用〕

コア直視型光ファイバ融着接続機［TYPE-71C］

あらゆる環境で、あらゆる人に高速・高精度接続を。

■従来品（TYPE-39）から約43%の小型化、2.1kgの軽量。
■約7秒の高速接続、約28秒の高速補強を実現。
■タッチパネルと直感的なGUIで簡単操作。
■ユニバーサルファイバクランプ（特許出願中）を搭載。
（0.25mm/0.9mm tight buffer/0.9mm loose bufferに対応）
■開閉方式可変型デュアルヒータを搭載。（特許出願中）
■前後2方向の融着作業に対応、メカチャックホルダ。
■ヘルプ動画機能搭載。
■ファイバホルダの装着により、融着型現地組立コネクタ（→p.40参照）の組み立てや、ドロップケーブルの接続が可能です。
■耐環境性能を向上。衝撃に強い設計、防水・防塵特性の向上により、厳しい使用環境下でも安心です。
■自動放電補正機能を搭載。
■インターネット経由で最新ソフト変更、リモート保守サポート機能を搭載しています。

RoHS指令対応

耐環境性能向上

タッチパネル＆直感的GUI

収納ケース(標準構成品)
本体はケースの上に、工具や部材などは付属の作業トレイに載せて融着接続が可能。

標準構成品

品　名	品　番	数　量
本　体	TYPE-71C	1台
バッテリ	BU-11	1個
ACアダプタ	ADC-1430	1個
電源コード	PC-AC-4	1本
冷却トレイ	—	1個
電極棒(予備)	ER-10	1組
クイックリファレンス、CDマニュアル	—	各1部
収納ケース	CC-71	1個

耐環境性能

項　目	内　容
衝撃試験	76cm　5面落下(除く上部カバー面)し、正常動作を確認
防水試験	IPx2等級(3mm／minの水滴を15度傾けて4面×2.5分以上曝した後、正常動作を確認)
粉塵試験	IP5x等級(粒径25μm以下の粉塵が入った装置に8時間入れた後、正常動作を確認)

※弊社によってバッテリー駆動で試験を実施。本製品の無破損、無故障を保証するものではありません。

仕様　単心　コア調心

品　番		TYPE-71C	
適用ファイバ	材　質	石英系ガラス	
	種　類	SMF(ITU-T G.652), MMF(ITU-T G.651), DSF(ITU-T G.653), NZDSF(ITU-T G.655), BIF(ITU-T G.657),EDF	
	心　数	単心	
	クラッド径	80〜150μm	
	被覆径	100〜1,000μm	
	適用ファイバ・ケーブル径	光ファイバ素線・心線(〜1mm)	ドロップケーブル(2.0×3.1mm) 細径インドアケーブル(1.6×2.0mm)
	カット長	5〜16mm	10mm
標準性能	標準接続損失※1	SMF:0.02dB, MMF:0.01dB, DSF:0.04dB, NZDSF:0.04dB	
	標準接続時間	約7秒(クイックモード)、約7.5秒(SMF標準モード)、約8秒(オートモード)	
	標準補強時間	約28秒(FPS-1スリーブ使用時)、2個同時に補強可能	
	バッテリでの接続および補強回数	約200回※2 (FPS-1スリーブ使用時)	
	ファイバ観察方式および倍率	XおよびY軸からの2方向観察 Xまたは Y軸からの単一画面表示:320倍(ズーム700倍) XY軸の2画面同時表示:88倍	
設定条件数	融　着	最大300条件	
	補　強	最大100条件	
主な機能	接続損失推定	あり	
	アッテネーション接続	あり　0.1〜15dB(Step0.1dB) (左右ファイバのコア中心を意図的にずらし、接続損失を増加させる機能)	
	接続画像記憶／接続データ記憶	64接続 10,000接続	
	接続部スクリーニング	1.96N(200gf)〜2.09N(213gf)	
	放電パワー環境補正	あり(気圧と温度を検出し、放電パワーを自動で校正)	
	放電テスト	あり	
	接続/補強残り回数表示	あり(バッテリ使用時)	
	リモート保守サポート	あり	
寸法質量	本体寸法	150(W)×154(D)×130(H)mm (突起部除く)	
	質　量	1.8kg(バッテリなし), 2.1kg(バッテリ含む)	
	モニタ	4.1インチカラータッチパネル液晶ディスプレイ(前後位置切替機能付)	
電　源	バッテリ	専用リチウムイオンバッテリBU-11(11.1V, 4,600mAh)	
	AC電源	AC100〜240V, 50/60Hz(ADC-1430使用時)	
	DC電源	DC10〜15V	
外部接続端子	DC出力	DC12V(ホットジャケットリムーバJR-6用)	
	USB	USB2.0 (mini-B type)	
	記憶媒体	microSD, SDHCカード	
使用環境条件		高度:0〜6,000m、湿度:0〜95%(ただし結露なきこと) 温度:−10℃〜+50℃、風速:最大15m/s	
保管環境条件		【本体】湿度:0〜95%(ただし結露なきこと)、温度:−40℃〜+80℃ 【バッテリ】温度:−20℃〜+30℃(長期保管)	
電極棒寿命		3,000回※3	

※1 当社同一ファイバを用いた接続時の値であり、保証値ではありません。
※2 この数値は保証値ではありません。満充電した新品のバッテリを使用し、室温環境(約25℃)下にて3分間隔で融着接続および補強を繰り返した場合の回数。この数値は、バッテリの状態や使用環境条件によって変化します。
※3 この数値は保証値ではありません。使用環境条件によって変化します。

本体オプション

品　名	品　番	用　途・備　考	参照ページ
バッテリ	BU-11	専用リチウムイオンバッテリ	→p.113
ACアダプタ	ADC-1430	TYPE-71C本体用	—
カーバッテリ用コード	PCV-11	カーバッテリ用(シガレットソケットタイプ)	—
電極棒	ER-10	TYPE-71C/25e/46/66共用電極棒	→p.112
V溝清掃治具	VGT-2		—
ファイバホルダ	FHS-025	φ0.25mm単心用	→p.116
	FHS-09	φ0.9mm単心用	
	1SM-D	ドロップケーブル用	
	1SM-ST	細径インドアケーブル用	
ハンドラップ	HR-3	アルコール容器	—

アクセサリ

品　名	品　番	用　途・備　考	参照ページ
ファイバカッタ	FC-6S-C	単心用据え置き型光ファイバカッタ	→p.118
	FC-6RS-C	単心用据え置き型光ファイバカッタ(切断刃自動・任意回転機構付)	
	FC-7R-S	単心用ハンディ光ファイバカッタ	
ジャケットリムーバ	JR-25	単心用ジャケットリムーバ	→p.117
ファイバ保護スリーブ	FPS-1	単心用、スリーブ長:60mm	→p.119
	FPS-40	単心用、スリーブ長:40mm	
	FPS-S-40	単心用、スリーブ長:40mm	
	FPS-D60	ドロップケーブル・細径インドアケーブル用、スリーブ長:60mm、外被接続部補強用熱収縮スリーブ	
	FPS-N4-XX FPS-N9-XX	光部品製造用途用ナノスリーブシリーズ (品番末尾の「XX」はスリーブ長)※4	

※4 スリーブ長はp.119を参照ください。
ご注意:本仕様、構成品等は改良、その他により予告なく変更することがありますので予めご了承ください。

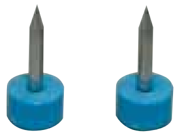
融着接続機／工具

融着接続機消耗品

電極棒［ERシリーズ］

■電極棒［ERシリーズ］は、住友電工製融着接続機専用の電極棒です。融着接続機1台につき、1組（2本）使用します。
■電極棒は、放電の繰り返しにより劣化していきますので、定期的に電極棒の交換を行ってください。
（交換頻度は、各融着接続機の取扱説明書を参照ください。）

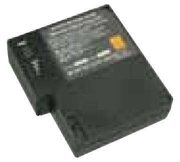
品　番	ER-10				
外　観					
適用融着接続機	●TYPE-25eシリーズ	●TYPE-46シリーズ	●TYPE-66シリーズ	●TYPE-71C	●TYPE-71Mシリーズ

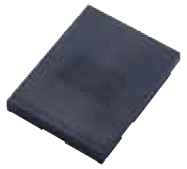
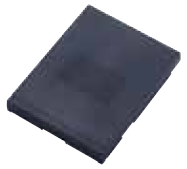
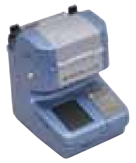
品　番	ER-11	ER-9
外　観		
適用融着接続機	●TYPE-201シリーズ	●TYPE-25シリーズ

融着接続機消耗品

バッテリユニット［BUシリーズ］

■バッテリユニット［BUシリーズ］は、住友電工製融着接続機専用のバッテリです。

品　番	BU-66S	BU-66L	BU-11	
外　観				
適用融着接続機	●TYPE-46シリーズ	●TYPE-66シリーズ	●TYPE-71Cシリーズ	●TYPE-71Mシリーズ
備　考	標準バッテリ	大容量バッテリ	標準バッテリ	

品　番	BU-25		BU-12S	BU-12L
外　観				
適用融着接続機	●TYPE-25eシリーズ	●TYPE-25シリーズ 	●TYPE-201シリーズ	
備　考	標準バッテリ		標準バッテリ	大容量バッテリ

ハンディシリーズNEXT 光工事スターティングセット

ハンディシリーズNEXT

このセットさえあれば、すぐに融着接続作業に取りかかれます。

すぐに光通信工事を始めたい方のために、融着接続作業に必要となるファイバ保護スリーブ、ファイバホルダ、ジャケットリムーバ、光ファイバカッタを、融着接続機とあわせてひとつにセット。（アルコールはお客さまにてご準備ください。）
工事現場にそのまま持ち出して活用できるように、機能的で堅牢な収納ケース（融着接続機付属品）に収めてお届けします。

ファイバ保護スリーブ ＋ ジャケットリムーバ ＋ ファイバホルダ ＋ 光ファイバカッタ ＋ 融着接続機
＋
バッテリ、V溝清掃治具 等

単心～4心テープ融着用　光工事スターティングセット

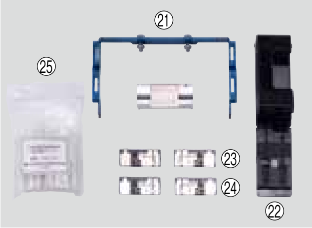
■コンパクトなボディに多彩な融着接続機［TYPE-201M4］［TYPE-201M4-D］を中心としたセットです。
単心～4心テープと単心～4心テープ及びドロップケーブル・細径インドアケーブルまで対応できるセットがあります。

品　名	T-201M4-SKH	T-201M4D-SKH
単心～4心テープ	●	●
ドロップ・インドア／細径インドアケーブル接続対応	—	●

構成品 品　名	構成品 品　番	数量	TYPE-201 M4-SKH	TYPE-201 M4-D-SKH
①融着接続機（単心～4心テープ用）	TYPE-201M4	1台	●	●
②バッテリ	BU-12S	1個	●	●
③充電器	BC-12	1個	●	●
④ACアダプタ	ADC-1340	1個	●	●
⑤電源コード	PC-AC〈4〉	1本	●	●
⑥予備電極棒	ER-11	1組(2本)	●	●
⑦CDマニュアル	—	1部	●	●
⑧収納ケース	CC-201	1個	●	●
⑨V溝清掃治具	VGT-2	1本	●	●
⑩USBケーブル	—	1本	●	●
⑪光ファイバカッタ（単心～8心テープ用）	FC-7R-M	1台	●	●
⑫ホットジャケットリムーバ	JR-6	1台	●	●
⑬ホットジャケットリムーバ用ACアダプタ	ADC-1220S	1個	●	●
⑭ジャケットリムーバ（単心用）	JR-25	1台	●	●
⑮ファイバホルダ（0.25mm単心用）	FHS-025	1組	●	●
⑯ファイバホルダ（0.9mm単心用）	FHS-09	1組	●	●
⑰ファイバホルダ（4心テープ用）	FHM-4E	1組	●	●
⑱アルコール容器	HR-3	1個	●	●
⑲ファイバ保護スリーブ（単心～8心テープ用）	FPS-5	1袋	●	●
⑳ガーゼ	—	1袋	●	●
㉑搬送冶具	TRT-201	1式	—	●
㉒ジャケットリムーバ（ドロップ用）	JR-26-D	1台	—	●
㉓ファイバホルダ（ドロップ・インドアケーブル用）	1SM-D	1組	—	●
㉔ファイバホルダ（細径インドアケーブル用）	1SM-ST	1組	—	●
㉕ファイバ保護スリーブ（単心：ドロップ・細径インドアケーブル用）	FPS-D60	1袋	—	●

※⑫［JR-6］のバッテリは、本体に内蔵しています。
※②～⑩および⑰は、［TYPE-201M4］の標準構成品、⑬は、［JR-6］の標準構成品です。
※㉑～㉕は、ドロップ中間接続用です。

⑫ホットジャケットリムーバ［JR-6］および構成品について、詳しくはp.117をご覧ください。



■単心～4心テープ用
［品番：TYPE-201M4-SKH］
［品番：TYPE-201M4-D-SKH］

ファイバ保護スリーブ ＋ ジャケットリムーバ ＋ ファイバホルダ ＋ 光ファイバカッタ ＋ 融着接続機
＋
バッテリ、V溝清掃治具 等

単心～8心テープ融着用　光工事スターティングセット

■単心線から8心テープ心線まで接続可能な
多心融着接続機［TYPE-71M8］を中心としたセットです。

⑫ホットジャケットリムーバ［JR-6］および構成品について、詳しくはp.117をご覧ください。

品　名	T-71M8-SKH

構成品 品　名	構成品 品　番	数　量
①融着接続機（単心～8心テープ用）	TYPE-71M8	1台
②バッテリ	BU-11	1個
③ACアダプタ	ADC-1430	1個
④電源コード	PC-AC〈4〉	1本
⑤冷却トレイ	—	1個
⑥予備電極棒	ER-10	1組
⑦V溝清掃治具	—	1個
⑧CDマニュアル	—	1部
⑨収納ケース	CC-71	1個
⑩USBケーブル	—	1本
⑪光ファイバカッタ（単心～8心テープ用）	FC-7R-M	1台
⑫ホットジャケットリムーバ	JR-6	1台
⑬ホットジャケットリムーバ用ACアダプタ	ADC-1220S	1個
⑭ジャケットリムーバ（単心用）	JR-25	1台
⑮ファイバホルダ（0.25mm単心用）	FHS-025	1組
⑯ファイバホルダ（0.9mm単心用）	FHS-09	1組
⑰ファイバホルダ（4心テープ用）	FHM-4E	1組
⑱ファイバホルダ（8心テープ用）	FHM-8	1組
⑲アルコール容器	HR-3	1個
⑳ファイバ保護スリーブ（単心～8心テープ用）	FPS-5	1袋
㉑ガーゼ	—	1袋

※⑫［JR-6］のバッテリは、本体に内蔵しています。
※②～⑩および⑱は、［TYPE-71M8］の標準構成品、⑬は、［JR-6］の標準構成品です。

個々の構成品については、以下のページを参照ください。

■融着接続機［TYPE-201］……p.109
■融着接続機［TYPE-71M］……p.110
■バッテリ各種……p.113
■ファイバホルダ各種……p.116
■ジャケットリムーバ［JR-25］……p.117
■ジャケットリムーバ［JR-6］……p.117
■光ファイバカッタ［FC-7R-M］……p.118
■ファイバ保護スリーブ……p.119

融着接続機／工具

ファイバホルダ

ファイバホルダ［FHSシリーズ／FHMシリーズ／1SMシリーズ］

■光ファイバや光ケーブルを把持し、ジャケットリムーバ、ファイバカッタ、融着接続機へセットするための工具です。
■TYPE-25eシリーズ、TYPE-46M、TYPE-66シリーズ、TYPE-39FA、TYPE-71Mシリーズ、TYPE-71C、TYPE-201シリーズ、で使用するファイバホルダです。
接続するファイバの心数および被覆径に応じてお選びください。
＊ 販売単位は左右1組となります。

単心用

FHS-025
FHS-05
FHS-09
1SM-D
1SM-ST

多心用

FHM-2
2SM-D
FHM-4E
FHM-05-4
FHM-5
FHM-6
FHM-8
FHM-10
FHM12

用　途	品　番	適用ファイバ/ケーブル	適用融着接続機						
			TYPE-25eM（単心～4心）	TYPE-25eM-D（単心～4心）	TYPE-25eS（単心）	TYPE-25eS-D（単心）	TYPE-46M（単心～4心）	TYPE-66M8（単心～8心）	TYPE-66M12（単心～12心）
単心用	FHS-025	φ0.25mm単心	●	●	●	●	●	●	●
	FHS-05	φ0.5mm 単心	●	●	●	●	●	●	●
	FHS-09	φ0.9mm 単心	●	●	●	●	●	●	●
	1SM-D	単心ドロップ・インドアケーブル	—	●	—	●	—	—	—
	1SM-ST	単心細径インドアケーブル	—	●	—	●	—	—	—
多心用	2SM-D	2心ドロップ・インドアケーブル 2心テープケーブル	—	●	—	—	—	—	—
	FHM-2	2心テープ心線	●	●	—	—	●	●	●
	FHM-4E	4心テープ心線	●	●	—	—	●	●	●
	FHM-05-4	φ0.5mm 単心（4本一括接続）	●	●	—	—	●	●	●
	FHM-5	5心テープ心線	—	—	—	—	—	●	●
	FHM-6	6心テープ心線	—	—	—	—	—	●	●
	FHM-8	8心テープ心線	—	—	—	—	—	●	●
	FHM-10	10心テープ心線	—	—	—	—	—	—	●
	FHM-12	12心テープ心線	—	—	—	—	—	—	●

用　途	品　番	適用ファイバ/ケーブル	適用融着接続機					
			TYPE-71C（単心）	TYPE-71VS（単心）	TYPE-71M4（単心～4心）	TYPE-71M8（単心～8心）	TYPE-201VS（単心）	TYPE-201M4（単心～4心）
単心用	FHS-025	φ0.25mm単心	●	●	●	●	●	●
	FHS-05	φ0.5mm 単心	●	●	●	●	●	●
	FHS-09	φ0.9mm 単心	●	●	●	●	●	●
	1SM-D	単心ドロップ・インドアケーブル	●	●	●	●	●	●
	1SM-ST	単心細径インドアケーブル	●	●	●	●	●	●
多心用	2SM-D	2心ドロップ・インドアケーブル 2心テープケーブル	—	—	●	●	—	●
	FHM-2	2心テープ心線	—	—	●	●	—	●
	FHM-4E	4心テープ心線	—	—	●	●	—	●
	FHM-05-4	φ0.5mm 単心（4本一括接続）	—	—	●	●	—	●
	FHM-5	5心テープ心線	—	—	—	●	—	—
	FHM-6	6心テープ心線	—	—	—	●	—	—
	FHM-8	8心テープ心線	—	—	—	●	—	—
	FHM-10	10心テープ心線	—	—	—	—	—	—
	FHM-12	12心テープ心線	—	—	—	—	—	—

ジャケットリムーバ

リアルハンディシリーズ ホットジャケットリムーバ［JR-6］

軽量・コンパクト

バッテリの小型化、筐体の樹脂化により質量を従来比10％削減。

被覆除去性能の向上

機構・ヒータ部設計を刷新し、新型のグリップ形状を採用することで、握りやすい製品フォルムを実現。
従来よりも軽い力（従来比30％減）で被覆除去作業が可能です。

耐衝撃・防滴設計

衝撃に強い構造・樹脂の採用とIPX1※相当の設計により、厳しい使用環境下でも安心です。

※ IPX1とは、JIS C 0920で規定された防水性能の指標で「鉛直から落ちてくる水滴によって有害な影響がないもの」と規定されています。

■バッテリ連続使用時間:約10時間、被覆除去回数:約200回。
■バッテリを入れたまま充電が可能。
■メンテナンスが容易、刃の交換作業も簡単。

標準構成品

品　番		JR-6
適用ファイバ	材　質	石英系ガラス
	心数・被覆厚	単心:φ0.25～0.4mm被覆 2～12心テープ心線:テープ厚0.3～0.4mm（ファイバホルダ使用）
	ファイバ径	125μm
	被覆材質	UV硬化型樹脂
被覆除去長		最大30mm
電　源		バッテリ（BU-6）　:公称電圧7.4V、公称容量1620mAh DC駆動（融着機等から給電）:入力電圧DC9～15V※1 AC駆動（ADC-1220S使用）:入力電圧AC100～240V、50/60Hz
駆動時間・被覆除去回数		約10時間（パワーセーブモード、工場出荷時の温度設定） 被覆除去回数:約200回※2
充電時間		約2時間（使用中は充電不可）
機　能		加熱温度設定　:4段階切替 省電力機能　:ノーマルモード／パワーセーブモード切替 バッテリ残量表示:電源ON時に4段階のLED表示
適用温度・湿度範囲	動作時	使用環境温度:0～＋40℃ 湿度:95％RH以下（ただし結露なきこと）
	保管時	保存環境温度:−40～＋60℃ 湿度:95％RH以下（ただし結露なきこと）、バッテリ除く
外形寸法		45（W）×138（D）×38（H）mm
質　量		約235g（バッテリ含む）

※1 TYPE-25eのバッテリ駆動時には使用できません。また、オプション（別売）のDC電源コードが必要になります。
※2 100％充電した新品のバッテリを使用し、室温環境（約25℃）にて3分に1回のペースで繰り返し被覆除去を行える回数。

標準構成品

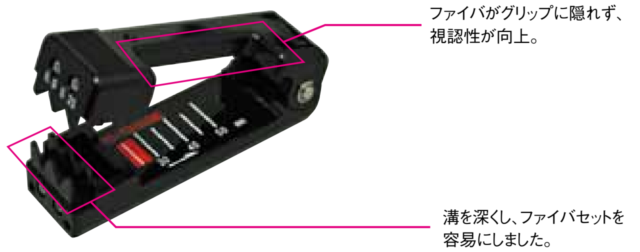
品　名	品　番	数　量	備　考
本　体	JR-6	1台	バッテリBU-6含む
ACアダプタ	ADC-1220S	1個	AC駆動時・充電時に使用
ACコード	—	1本	ACアダプタ用
ストラップ	—	1個	
取扱説明書	OMJ 0926019	1部	
収納ケース	—	1個	

オプション

品　名	品　番	数　量	備　考
予備バッテリ	BU-6	1個	
替え刃	JR-6BL	上下各1枚	
単心用アダプタ	SFA-6	1個	単心ファイバ被覆除去用
DC電源コード	PC-B（C）	1本	融着機給電用

ジャケットリムーバ［JR-25］

■単心光ファイバの被覆除去が可能です。
被覆径0.25mm・0.9mmのどちらにも対応しています。
■操作性向上。被覆除去がより簡単にできるようになりました。

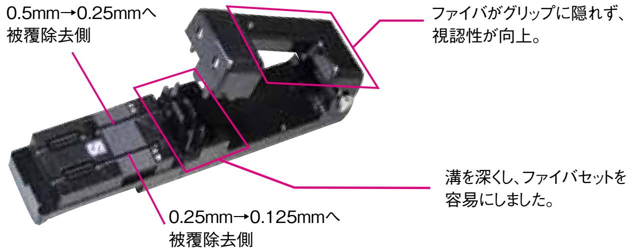


品　番		JR-25
適用ファイバ	心数・被覆径	単心（φ0.25、0.9mm）
	ファイバ径	125μm
外形寸法		25（W）×86（D）×28（H）mm
質　量		約40g

※ 取扱説明書、収納ケース、清掃ブラシ付き。

リアルハンディシリーズ ジャケットリムーバ［JR-26-D］ NEW

■単心ドロップ・インドアケーブル／細径インドアケーブルの光ファイバ心線0.5mm、0.25mmの被覆を除去するドロップ中間接続用ジャケットリムーバ。
■操作性向上。被覆除去がより簡単にできるようになりました。



品　番	JR-26-D
適用ケーブル	単心ドロップケーブル:最大厚さ2.0～3.1mm×幅2.0mm（支持線を除く） 単心インドアケーブル:厚さ3.1mm×幅2.0mm
適用心線	ファイバ心線　単心 単心径（0.5側）　φ0.5mm→φ0.25mm 単心径（0.5側）　φ0.25mm→φ0.125mm
外形寸法	32（W）×150.2（L）×27（H）mm
質　量	約80g

※ 取扱説明書、収納ケース、清掃ブラシ付き。

■刃交換サービス:お客さまサービスセンター
（フリーダイヤル:0120-853-723、FAX:045-853-3506）へご連絡ください。

融着接続機／工具

光ファイバカッタ

リアル ハンディ シリーズ

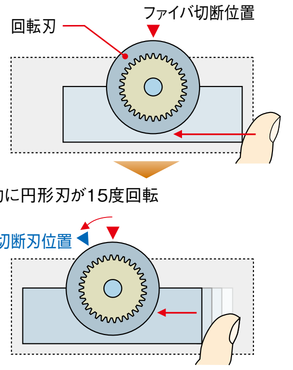
ハンディ光ファイバカッタ［FC-7Rシリーズ］

単心〜8心

世界初。自動的に刃が回るから、切れ味いつも新鮮。

刃が自動回転

■ベストセラー機「FC-7」の
スタイル、使いやすさを引き継ぎ、
自動回転刃を搭載しました。
■カットの度に刃が回転、
刃がまんべんなく使用できます。
煩わしい刃の回転や高さ調整は
不要です。
■48,000心まで連続使用が可能で
刃のメンテナンスが不要です。
（標準的な使用状態の場合です）
■お客さまの使用頻度に応じ、
長期のスパンでメンテナンス（刃の交換）
をご用命ください。
■シングルハンド、ワンアクションの楽々操作。
■ファイバ屑回収までオートマチックの先進機能。
■煩わしさ追放。メカスプ用のスペーサは不要です。（FC-7R-M）
■軽量、コンパクト。
■機能性を追求したデザイン。
■8心テープまで対応。



特許第03877005号取得
特許第04214417号取得
特許第05065800号取得
特許第05120413号取得

品　番		FC-7R-F	FC-7R-M	FC-7R-S
適用ファイバ	心　数	単心〜8心テープ		単心（φ0.25〜0.9mm）
	ファイバ径	125μm		
ファイバ切断長		10mm		6〜20mm（φ0.25mm） 10〜20mm（φ0.9mm） ＊目盛り付き
寸　法		98（W）×58（D）×47（H）mm		
質　量		約300g		
備　考		融着機、FAコネクタ用	メカニカルスプライス、FAコネクタ（融着機兼用）	単心線専用

付属セミハードケース

衝撃に強いセミハードケース。

ホルダをバネでしっかりホールド。強く振ってもホルダがずれたり落ちたりしません。

FC-7R-F

FC-7R-M

スペーサは不要です。

FC-7R-S

オプション／消耗品

品　名	品　番	備　考
単心アダプタ	AP-FC7	FC-7R-Sに標準添付
屑箱（10個）	TR-FC7	FC-7Rシリーズに2個標準添付

■刃交換サービス：お客さまサービスセンター
（フリーダイヤル：0120-853-723、FAX：045-853-3506）へご連絡ください。

＊［FC-7R-F］、［FC-7R-M］は、通常ファイバホルダをセットして使用しますが、
単心アダプタ（別売：品番［AP-FC7］）を取り付けることによって
単心線用としても使用できます。

［FC-7R］の作業手順

スタート

❶カッタ駆動ボタンを押す

❷ホルダをセット

❸カバーを押して離すと終了

光ファイバカッタ［FC-6シリーズ］

単心〜12心

切断刃自動・任意回転選択機能付き
［FC-6RM-C］が新登場

＊「刃自動・任意回転機構」特許出願中

以下の3つの刃の設定を、お客さまが
選択できます。
①常時自動回転……FC-7Rと同様の
機構で、切れ味はいつも新鮮。
②任意時15°回転……限界まで使用
し、切れなくなったら回転させ、また
切れなくなるまで使用。
③固定……万一、刃が欠けてしまった
ときに、使える一箇所に固定して限
界まで使用。

写真はFC-6RM-C
（屑回収装置付）

①は簡便に、②③は経済的に
使用したい場合に重宝です。

品　番		FC-6RM-C	FC-6M-C
適用ファイバ	心　数	単心（φ0.25〜0.9mm）〜12心テープ※	
	ファイバ径	125μm	
切断刃自動・任意回転選択機能		あり	なし
ファイバ切断長		10mm	
寸　法		100（W）×81（D）×63（H）mm	
質　量		約420g	
オプション		単心用アダプタ:AP-FC6M	

※ 光ファイバの心数（単心〜12心）に合わせたファイバホルダが別途必要です。（p.116参照）
＊ 単心用（φ0.25〜0.9mm）の［FC-6RS-C］［FC-6S-C］もご用意しています。

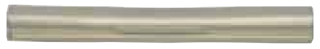
■刃交換サービス：お客さまサービスセンター
（フリーダイヤル：0120-853-723、FAX：045-853-3506）へご連絡ください。

スリーブ　接続工具キット

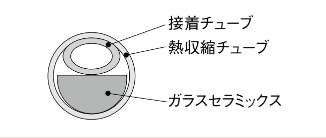
ファイバ保護スリーブ

■光ファイバの接続部を補強するスリーブです。
■日本製、クリーンルーム製造により、高い信頼性を確保しています。
■ナノスリーブシリーズは、収納スペースを小さくすることが必要な
光部品製造用途などに最適です。
■住友電工のファイバ保護スリーブは、その信頼性が高く評価され、
世界で広くご愛用いただいています。

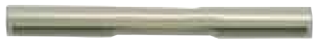
単心、テープ心線用



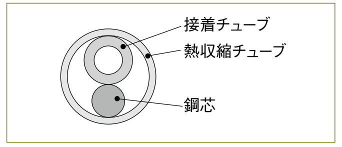
FPS-5（実寸）



単心用



FPS-40（実寸）



ナノスリーブシリーズ

品　番	適用ファイバ 品　種	適用ファイバ 推奨カット長	スリーブ長	加熱収縮径	数　量
FPS-N4-12	単心: φ0.4mm以下	3mm以下	12mm	約φ1.5mm	50本/袋
FPS-N4-20		7mm以下	20mm		
FPS-N4-25		9mm以下	25mm		
FPS-N4-40		16mm以下	40mm		
FPS-N9-15	単心: φ0.9mm以下	4mm以下	15mm	約φ2.3mm	
FPS-N9-20		6mm以下	20mm		
FPS-N9-25		6mm以下	25mm		

（スリーブ長・加熱収縮径・数量：スリーブ各寸法・数量）

一般工事用スリーブ

品　番	適用ファイバ 品　種	適用ファイバ カット長	スリーブ長	加熱収縮径	数　量
FPS-5	単心〜8心テープ	10mm以下	40mm	約4.2mm	25本/袋
FPS-6	単心〜12心テープ			約4.5mm	
FPS-1	単心:φ0.25〜0.9mm	16mm以下	60mm	約3.2mm	50本/袋
FPS-40		10mm以下	40mm		
FPS-S-40	単心:φ0.25〜0.6mm			約2.3mm	

外被接続部補強用熱収縮用スリーブ

品　番	適用ケーブル 品　種	適用ケーブル カット長	スリーブ長	加熱収縮径	数　量
FPS-D60	単心ドロップ・インドアケーブル 単心細径インドアケーブル	10mm	60mm	約4.7mm	25本
FPS-2D60	2心ドロップ・インドアケーブル 2心テープケーブル	10mm	60mm	約6.5mm	25本

光ファイバ接続工具キット［STKシリーズ］

■光ファイバの融着接続に必要な工具および材料をキットにしました。
本キットと別売の融着接続機があれば、 融着接続作業が可能になります。
■アルミ製収納ケースに収納していますので、運搬・保管が容易で、
作業効率の向上をはかれます。
■消耗品の残量が一目でわかります。
必要量を補充して、常に整えておけます。緊急の場合には特に便利です。

単心用

品　番	STK-〈P〉	
構成品	数　量	備　考
JR-25	1台	ジャケットリムーバ（被覆径φ0.25、0.9mm兼用）
FPS-1	50本	ファイバ保護スリーブ（長さ60mm）
V溝清掃治具VGT-1	1本	融着機V溝清掃用ブラシ
工具セット	1セット	ファイバカッタ調整用
ハンドラップHR-3	1個	アルコール容器
ガーゼ	150枚	ファイバ清掃用
綿　棒	100本	融着機V溝、ファイバカッタ清掃用
収納ケース	1個	

（注）品番の〈P〉はファイバカッタの種類です。下表より選択ください。

P	ファイバカッタ	備　考
7R-S	FC-7R-S	切断刃自動回転式、 ハンディタイプ、単心用アダプタ付
6S-C	FC-6S-C	据え置き型、単心用アダプタ付、 ファイバ屑回収装置付
6RS-C	FC-6RS-C	切断刃自動・任意時回転選択機能付き、 据え置き型、単心用アダプタ付、ファイバ屑回収装置付

多心用

品　番	STK-〈P〉-〈6〉	
構成品	数　量	備　考
JR-25	1台	ジャケットリムーバ（被覆径φ0.25、0.9mm兼用）
JR-6	1台	バッテリ、ACアダプタ付（充電器はJR-6に内蔵）
FPS-5	25本	ファイバ保護スリーブ （長さ40mm、単心〜8心テープ心線用）
V溝清掃治具VGT-1	1本	融着機V溝清掃用ブラシ
工具セット	1セット	ファイバカッタ調整用
ハンドラップHR-3	1個	アルコール容器
ガーゼ	150枚	ファイバ清掃用
綿　棒	100本	融着機V溝、ファイバカッタ清掃用
収納ケース	1個	

（注）品番の〈P〉はファイバカッタの種類です。下表より選択ください。

P	ファイバカッタ	備　考
7R-F	FC-7R-F	切断刃自動回転式、 ハンディタイプ、融着機・FAコネクタ用
7R-M	FC-7R-M	切断刃自動回転式、 ハンディタイプ、融着機・FAコネクタ・メカスプ用
6M-C	FC-6M-C	据え置き型、ファイバ屑回収装置付
6RM-C	FC-6RM-C	切断刃自動・任意時回転選択機能付き、 据え置き型、ファイバ屑回収装置付

融着接続機／工具

光心線判別機

リアル ハンディ シリーズ　光心線判別機［FDT®-2シリーズ］

高感度・低損失

検出回路およびヘッド形状の改良により、感度が当社従来比10dBアップし、R15mm光ファイバにも対応しました。

心線判別光優先検出機能を搭載（ハイパワー光対応！！）

心線判別光と同時に映像などの強い通信光がある場合でも確実に心線判別光を捉えます。

小型ヘッドとLED表示で使いやすく

狭い場所でも使いやすい小型ヘッドを搭載しています。
また、心線判別の結果を通信光の方向とともにLEDの点灯で表示するため、結果を簡単に確認することができます。

便利な新機能を搭載

業界で初めて可視光源を搭載し、通光確認が可能となりました。
また、ヘッド部に照明、液晶画面にバックライトを搭載し、暗い場所での作業性が向上しました。

CLASS 3R　LASER　PRODUCT

写真はFDT2-FS

小型ヘッド

短くて薄いコンパクト設計のヘッド。キャビネットやクロージャ内部の狭い隙間に差し込んでテストできます。

ヘッド部照明、液晶バックライト

液晶画面とヘッド部にバックライトを搭載。暗い場所で使用する際に役立ちます。
業界初!!

可視光源（FDT-2FS、FDT-2LD）

可視光源（λ=650nm）の出力が可能。局内など短距離での断線検知に活用できます。
業界初!!

活線判定・心線判別

1つのヘッドで各種心線、コードの活線判定、心線判別に対応。

パワーメータ機能（FDT-2FS、FDT-2PM）

パワーメータとして使用するときは本体手元側のアダプタにコネクタを挿入。

外乱光検出

計測に影響を及ぼす外乱光を検出すると、液晶画面に "USE Cov"と注意表示がでます。その際は、遮光シートを使用してください。

Newラインナップ!!（機能で選べるようになりました。）

機　能	FDT-2FS	FDT-2PM	FDT-2LD	FDT-2BC
活線判定／心線判別	●	●	●	●
パワーメータ	●	●	—	—
可視光源	●	—	●	—

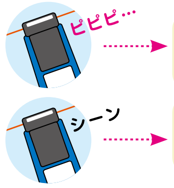
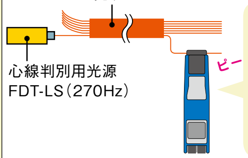
心線対照用ミニ光源［FDT-LS］

■小型・軽量の心線対照用光源です。
心線判別機とセットで使用することで対照となる心線を特定します。

CLASS 1　LASER　PRODUCT

品　番	FDT-LS
波　長	1550±30nm
適合ファイバ	SM
光出力	−5dBm以上（SMファイバ）
スペクトル半値幅	10nm以下
出力モード	無変調光/270Hz/1kHz/2kHz
適用光コネクタ	SCコネクタ
機　能	オートパワーオフ
電　源	単3電池×1（マンガン、アルカリ、ニッカド、ニッケル水素）
電池寿命	約18時間（CW時、アルカリ電池使用）
使用環境	温度:−10〜+50℃、湿度:0〜80%RH（ただし結露なきこと）
保管環境	温度:−20〜+60℃、湿度:0〜80%RH（ただし結露なきこと）
寸　法	65（W）×24（D）×120（H）mm（カバーケース含む）
質　量	約130g
レーザ安全規格	IEC60825-1 クラス1準拠（JIS C 6802クラス1）
構成品	本体、単3電池、ソフトケース、取扱説明書

光心線判別機

品　番		FDT-2	
①活線判定		心線が伝送装置等に接続された現用回線（活線）か、未使用の回線（空線）か判定できます。 架内でも、不使用回線を判定できます。 判定結果は通信光の方向表示※1とともに、LEDの点灯で簡単に確認できます。  活線　方向表示LEDが点灯し、ブザーが断続して鳴ります。 空線　無信号表示LEDが点灯します。（ブザーは鳴りません）	
②心線判別		心線に心線判別光（変調光）を通すことで、対照となる心線がどれかを特定できます。 心線判別光優先検出機能 心線判別光（変調光270Hz）と同時に強い通信光があっても、確実に心線判別光をとらえます。  光ケーブル 心線判別用光源 FDT-LS（270Hz） 心線判別用光源の光をキャッチすると、方向表示LEDの点灯とともにブザーが連続して鳴ります。	
③パワーメータ（SM心線対応）［FDT-2FS FDT-2PM］	測定波長	1310nm、1490nm、1550nm	
	測定光／光パワー測定範囲	270Hz、1kHz、2kHz対照光（方形波、デューティ50±10%）	+5〜−60dBm
		無変調光または変調周波数100MHz程度の通信光	+5〜−40dBm
	測定値許容差	測定波長	許容値
		1310nm、1550nm	±0.3dB以内
		1490nm	±0.6dB以内
		−20dBmの無変調光、室温25℃の環境下	
④可視光源［FDT-2FS FDT-2LD］	出力光	650nm/変調光・無変調光	
	最大出力	2mW	
	レーザ安全規格	IEC60825-1 クラス3R準拠（JIS C 6802 クラス3R）	
⑤その他特徴的な機能		バックライト、外乱光注意表示、ブザー音量可変、オートパワーオフ、感度切り替え機能、電圧低下警告表示、パワーメータ相対値表示	
寸　法		40（W）×38（H）×209（D）mm（突起部含む）	
質　量		175g（FDT-2FS 電池含む）	
電　源		単3乾電池×2またはAC100V（オプション品）	
動作可能時間		約8時間※4	
使用環境		温度:−10〜+50℃、湿度:0〜95%（ただし結露なきこと）	
保管環境		温度:−20〜+70℃、湿度:0〜95%（ただし結露なきこと）	

※4　新品アルカリ乾電池使用、室温環境（約25℃）下、手もと明かり・バックライト消灯時に活線判定および心線判別機能のみを使用した場合。

液晶画面と各種表示灯

※1　通信光レベルが低い場合や、双方向通信の場合は正確な表示ができない場合があります。

心線判別特性※2	測定波長	900〜1700nm		
	測定光／光パワー測定範囲	270Hz、1kHz、2kHz対照光（方形波、デューティ50±10%）		0〜−80dBm
		無変調光および変調周波数100MHz程度の通信光		
発生損失および最小受光感度※3	適用ファイバ	1310nm	1550nm	1650nm
	0.25mm単心線（R30mm）	0.2dB/−48dBm	1.0dB/−58dBm	2.5dB/−58dBm
	0.25mm単心線（R15mm）	0.1dB/−32dBm	0.3dB/−50dBm	1.0dB/−50dBm
	0.5mm単心線（R15mm）	0.2dB/−48dBm	1.0dB/−58dBm	2.5dB/−58dBm
	2〜12心テープ心線	0.2dB/−48dBm	1.0dB/−58dBm	2.5dB/−58dBm
	φ1.1mm/φ1.5mmコード	0.3dB/−40dBm	1.0dB/−50dBm	2.5dB/−50dBm
	φ1.7mm/φ2.0mmコード	0.5dB/−12dBm	2.0dB/−17dBm	3.0dB/−17dBm
	φ3.0mmコード	1.0dB/−15dBm	3.0dB/−17dBm	3.0dB/−17dBm

※2　本規格は当社規定の測定方法に基づきます。光ファイバの種類、メーカー、被覆色により検出が困難な場合があります。0.9mm単心線または同心線使用の光コードでは感度が低くなる場合があります。

※3　発生損失・最小受光感度は当社規定の測定方法による標準値であり、保証値ではありません。

標準構成品

品　名	品　番	数　量	備　考
光心線判別機	FDT-2 FS/PM/LD/BC	1台	
収納ケース	FDT-CA-2	1個	
遮光シート	—	1枚	直射日光下で判定・判別を行う場合に使用
単3乾電池	—	2本	
取扱説明書	OMJ112Z007	1部	
クイックガイド	OMJ112Z007-1	1部	

オプション

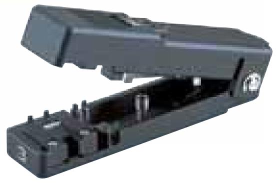
品　名	品　番	備　考
ミニ光源	FDT-LS	心線判別用。中心波長1550nm、CW/270Hz/1kHz/2kHz出力
SMファイバコード	FDT-FSC	両端SC型、長さ2m
ACアダプタ	FDT-ADC	

融着接続機／工具

分離／整列工具　メカニカルスプライス

単心分離工具［TS-1/4］

■4心テープ心線を単心線に分離する工具です。
■厚肉／薄肉両タイプの4心テープ心線に適用可能です。
■手にフィットしやすいサイズで、作業性に優れています。



（注）本分離工具は、端末処理用なので、中間後分岐には使用しないでください。
（注）本分離工具は、「現用回線」が収納されているテープ心線には絶対に使用しないでください。また、分離部分には傷が入る可能性がありますので、現用回線としてご使用にならないでください。

4心テープ分離工具［TS-4］

■4心テープ心線を2心テープ心線に容易に分離分割する工具です。
■厚肉／薄肉両タイプの4心テープ心線に適用可能です。
■小型･軽量で、作業性に優れています。
■左右両方向への移動で分離可能、方向性を問いません。
■使用回数は1000回/箇所以上（当社SMF）と非常に経済的です。

（注）本分離工具は、端末処理用なので、中間後分岐には使用しないでください。
（注）本分離工具は、「現用回線」が収納されているテープ心線には絶対に使用しないでください。また、分離部分には傷が入る可能性がありますので、現用回線としてご使用にならないでください。

8心テープ分離工具［TS-8］

■8心テープ心線を4心テープ心線に容易に分離分割する工具です。
■テープ心線を崩さずに分離することができます。
■使用回数は1000回以上（当社SMF）と耐久性に優れています。

（注）本分離工具は、端末処理用なので、中間後分岐には使用しないでください。
（注）本分離工具は、「現用回線」が収納されているテープ心線には絶対に使用しないでください。また、分離部分には傷が入る可能性がありますので、現用回線としてご使用にならないでください。

ファイバ整列治具キット

■単心のUVファイバや分離したテープファイバ心線を整列し、2心から12心テープ心線にすることができます。

品　番	構 成 品	数　量	備　考
FTA-02	整列治具本体	1式	
FAC-24	接着剤	1本	消耗品
	アプリケータ（上）	30個	
	アプリケータ（下）	15個	
	掃除棒	1本	

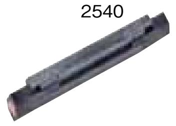
＊ 接着剤、アプリケータ、掃除棒は消耗品ですので、使い切った場合は別途ご用命ください。
＊ テープ化には、当社製ファイバホルダFHMシリーズをご使用ください。（p.116参照）

単心専用メカニカルスプライス〔住友スリーエム（株）社製品〕

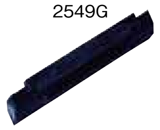
組立工具キット

写真はファイバカッタを含まないセットです。

2540



2549G



組立工具キット

品　名	ファイバロック™スプライス接続キット		
品　番	4FLK-U		
構成品	品　名	品　番	数　量
	接続工具	2504J	1個
	ファイバホルダ	4FLH-09	1組
	メカニカルストリッパ	VOL-0560D-J	1個
	メカニカルストリッパ	MS1-08S-40-FS	1個
	開放工具	4FLP	1個
	アルコールボトル	—	1個
	取扱説明書	—	2部
	簡易説明書	—	1部
	収納ケース	FLC-04	1式

※ 構成品の単品販売は行っていません。

■構成品：上記［4FLK-U］用構成品のほかにファイバカッタ［FC-7M-M8］、
または［FC-7R-M］を選択ください。（p.118参照）

接続部材

品　名	〈ファイバロック〉ライトスプライス	
品　番	2540	2549G
販売単位	50個	60個
適用クラッド外径	125μm	
適用被覆外径	0.25mm	0.25mm〜0.9mm
接続損失（SMファイバ平均）	0.1dB以下	
反射減衰量	40dB以上	
寸　法	4（W）×4（H）×36（L）mm（接続後）	

サポート情報

融着接続機と光関連工具の保守終了予定

	機種（品番）	販売終了	保守終了
コア直視型単心機系	TYPE-85SE	1999年7月	終了済（2006年6月）
	TYPE-36	2003年4月	終了済（2010年3月）
	TYPE-37	2006年5月	終了済（2013年4月）
	TYPE-37SE	2007年6月	2014年5月予定
多心機系	TYPE-61	1999年6月	終了済（2007年1月）
	TYPE-41	1999年7月	終了済（2007年1月）
	TYPE-63	2000年7月	終了済（2007年6月）
	TYPE-45	2007年6月	2014年5月予定
	TYPE-46	2013年2月	2020年1月予定
	TYPE-65	2007年6月	2014年5月予定
	TYPE-66	2013年2月	2020年1月予定
	TYPE-25	2007年6月	2014年5月予定
簡易機系	TYPE-300	1999年8月	終了済（2005年7月）
	QMS-01	2004年3月	終了済（2011年2月）

	機種（品番）	販売終了	保守終了
ジャケットリムーバ	JR-22	2005年3月	終了済（2008年2月）
	JR-5B	2009年12月	終了済（2012年11月）
	JR-5	2010年3月	終了済（2013年2月）
光ファイバカッタ	FCP-3	2002年6月	終了済（2005年5月）
	FC-4	2002年6月	終了済（2005年5月）
	FCP-22	2002年6月	終了済（2005年5月）
	FC-3	2004年6月	終了済（2007年5月）
	FCP-25	2004年7月	終了済（2007年6月）
心線判別機	IDT-01	2001年8月	終了済（2005年7月）
	mini-IDT	2004年8月	終了済（2008年7月）
	FDT	2009年12月	終了済（2012年11月）
その他	トークセットOTS-35	2004年3月	終了済（2007年2月）
	V溝接続器VTC-1	2007年12月	終了済（2010年11月）

電極棒の販売終了予定

品　番	機種（品番）	保守終了
ER-2	TYPE-85SE	終了済（2006年6月）
ER-5	TYPE-41/61/300	終了済（2007年1月）
ER-6	TYPE-36	終了済（2010年3月）
ER-7	TYPE-45/63/65、QMS-01	2014年5月予定
ER-8	TYPE-37/37SE	2014年5月予定
ER-9	TYPE-25	2014年5月予定

カッタ替え刃の販売終了時期

品　番	機種（品番）	保守終了
BL-01	FCP-3、FC-4	終了済（2005年5月）

「融着接続機メンテナンスWeb受付」のご案内

Optigate Webサイトにて融着接続機関連製品のメンテナンス受付専用ページを設けています。
下記URLからお入りいただき、お客さま情報、および現在お使いの製品の情報を入力するだけで、
メンテナンスの受付が完了します。ご用命お待ちしています。

http://www.optigate.jp/mainte/index.html

＊なお、入力いただいた情報については、当社の個人情報保護方針に従ってお守りしますのでご安心ください。

「融着接続機お客さまサービスセンター」のご案内

住友電工では、融着関連製品をご利用いただいているお客さまの利便性を高めるために、
光融着接続機関連製品保守専用のお客さまサービスセンターを開設しています。
修理･点検に関するお問い合わせ、ご依頼品の送付は下記にて受け付けています。

■住所：〒244-8589　神奈川県横浜市栄区田谷町1番地
SEIオプティフロンティア（株）　横浜工場　お客様サービスセンター　メンテナンス担当

■ 0120-853-723　■TEL：045-853-7111　■FAX：045-853-3506　■e-mail：u-mainte-east@info.sei.co.jp

■窓口開設時間：平日AM 9:00〜PM 5:00（夏･冬休暇および工場休日は除く）

光システム製品

◆ 光ファイバアンプ……………………………126

◆ 光スイッチ装置……………………………127

◆ メディアコンバータ………………………127

◆ 光配線運用／保守システム………………128

◆ Active Optical Cable………………130

光システム製品

光ファイバアンプ

FTTH/CATV用マルチチャンネル光ファイバアンプ［SPN］

■直接変調方式の映像信号を低ひずみ（CSO）で伝送可能です。
■19インチラック搭載サブラック構成。
高さ3Uに+20dBm×4ポートの光アンプを8台収納できます。（ホットスワップ対応）
■完全前面保守対応。
■電源は、二重化対応。（ホットスワップ対応）
■保守管理機能は、汎用性の高いSNMPに対応。
■省スペース対応。
■加入者増に応じた光アンプの増設が可能です。

品　番			SPN
マネージメント	管理プロトコル		SNMP
	インターフェース		10BASE-T
電　源	定格入力電圧	A	AC90～110V（50/60Hz）
		D	DC48V（+5/−6V）
冷却方式			冷却FANユニットによる強制吐き出し
動作環境	温　度		0～+40℃
	湿　度		20～80%（ただし結露なきこと）
寸　法			430（W）×440（D）×132（H）mm（EIA 3U）

光学仕様例

信号光波長帯域	1550～1560nm（1波）
光インターフェース	SCコネクタ
光入力条件	標準0dBm
光出力条件	+20dBm/ポート
雑音指数	5.5dB以下（0dBm入力時）、Typ.5.0dB以下

FTTH/CATV用マルチポート光ファイバアンプ［SZ5］

■直接変調方式の映像信号を低ひずみ（CSO）で伝送可能です。
■19インチラック搭載可能な高さ2Uサイズです。
■電源は、二重化対応。（ホットスワップ対応）
■保守管理機能は、汎用性の高いSNMPに対応。
■省スペース対応。

品　番		SZ5
マネージメント	管理プロトコル	SNMP
	インターフェース	10BASE-T
電　源		AC90～110V（50/60Hz）
冷却方式		冷却FANユニットによる強制吐き出し
動作環境	温　度	0～+40℃
	湿　度	20～80%（ただし結露なきこと）
寸　法		437（W）×400（D）×88（H）mm（EIA 2U）

光学仕様例

信号光波長帯域	1550～1560nm（1波）
光インターフェース	SCコネクタ
光入力条件	標準0dBm
光出力条件	+20dBm/ポート
雑音指数	5.5dB以下（0dBm入力時）、Typ.5.0dB以下

高機能型光ファイバアンプ（FTTH/CATV用、メトロ・幹線用）［SZ3］

■19インチラック搭載可能な高さ1Uサイズです。
■電源は、AC/DCともに二重化対応（ホットスワップ対応）。
■保守管理機能は、汎用性の高いSNMPに対応。
■マルチポート対応可能。（2/4ポート）
■WDM対応も可能。（Cバンド、Lバンド）
■高速AGC/ALC対応も可能。
■カスタマイズ対応も可能で、研究用途に最適です。

品　番			SZ3
マネージメント	管理プロトコル		SNMP
	インターフェース		10BASE-T
電　源	定格入力電圧	A	AC90～110V（50/60Hz）
		D	DC48V（+5/−6V）
	消費電力		100W以下
冷却方式			冷却FANユニットによる強制吐き出し
動作環境	温　度		0～+40℃
	湿　度		20～80%（ただし結露なきこと）
寸　法			437（W）×400（D）×44（H）mm（EIA 1U）

光学仕様例（CATV幹線網用途）

信号光波長帯域	1550～1560nm（1波）
光インターフェース	SCコネクタ
光入力条件	標準0dBm
光出力条件	+14/+17/+20/+22/+24/+26dBm
雑音指数	5.0dB以下（0dBm入力時）、Typ.4.5dB以下

屋外用ノード型光ファイバアンプ［ON1］

■難視聴解消/受信障害改善共同受信システム（小規模共同受信）に最適です。
■メッセンジャワイヤ吊り下げノード型。
■柱・壁面取り付けも専用金具で可能（オプション）。
■電源は、AC30V/60Vの選択方式。
■小型、低消費電力かつ低価格です。
■IPX7に対応。完全防水仕様です。

品　番	ON1
電　源	AC30V、AC60V（ご発注時指定）
消費電力	12W以下
入力耐雷電圧	±15kV（1.2×50μsec）アース端子付き
動作環境温度	−20～+40℃
防水特性	IPX7（JIS C 0920）
寸　法	232（W）×278（D）×81（H）mm
質　量	3kg以下

光学仕様例（@25℃）

信号光波長帯域	1545～1560nm（1波）
光入力条件	−3～+5dBm
信号光出力	+15dBm
雑音指数	5.0dB以下（0dBm入力時@1550nm）
制御方式	光出力一定制御

＊ カスタマイズ可能です。お問い合わせください。

光スイッチ装置　メディアコンバータ

高速切替型光スイッチ［V-OPTSW］

■入力断時に通常ルートを予備ルートに自動切替。
■断線検出しきい値、切替保護時間をネットワーク経由で変更可能です。
■19インチラック搭載可能な高さ1Uサイズです。
■完全前面保守対応。
■ファンレス（自然空冷）。

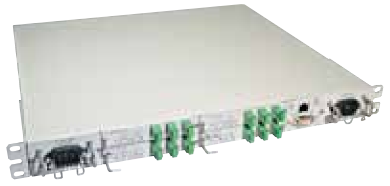
品　番		V-OPTSW
マネージメント	管理プロトコル	SNMP
	インターフェース	10BASE-T
電　源		AC90～110V（50/60Hz）、DC48V（+5/−6V）
動作環境	温　度	0～+40℃
	湿　度	20～80%（ただし結露なきこと）
寸　法		440（W）×400（D）×44（H）mm（EIA 1U）

光学・機能仕様例

光損失	1.5dB以下（1550±20nm）
断線検出しきい値範囲	−10～+10dBm
切替保護時間	1/10/100/1000msec

高速切替マルチスロット型光スイッチ［OPTSW-U］

■19インチラック搭載サブラック構成。
高さ1Uに光スイッチユニットを4台収納できます。（ホットスワップ対応）
■入力断時に通常ルートを予備ルートに自動切替。
■断線検出しきい値、切替保護時間をネットワーク経由で変更可能です。
■完全前面保守対応。
■ファンレス（自然空冷）。



品　番		OPTSW-U
マネージメント	管理プロトコル	SNMP
	インターフェース	10BASE-T
電　源		AC90～110V（50/60Hz）
動作環境	温　度	0～+40℃
	湿　度	20～80%（ただし結露なきこと）
寸　法		440（W）×400（D）×44（H）mm（EIA 1U）

光学・機能仕様例

光損失	1.5dB以下（1550±20nm）
断線検出しきい値範囲	−10～+10dBm
切替保護時間	1/10/100/1000msec

100BASE-TX／FXメディアコンバータ［SN-2800シリーズ］

■本製品は2013年2月を持ちまして販売終了となります。
今後は下記URLの大電製製品を販売させて頂きます。
http://www.dyden.jp/network/mediaconverter

光システム製品の保守終了予定

	品　名	販売終了	保守終了
CWDM装置	DirectWaveシリーズ	2005年9月	終了済(2011年5月)
光スイッチ	OPTSW-Lシリーズ	2007年9月	2014年9月予定
メディアコンバータ	BBシリーズ	2007年10月	2014年10月予定
CWDM用ラマン増幅器	LRAシリーズ	2008年3月	2015年2月予定
100BASE-TX／FX メディアコンバータ	SN2800シリーズ	2013年2月	2015年3月予定

	品　名	販売終了	保守終了
光アンプ	SX1000シリーズ	2002年5月	終了済(2009年4月)
	SX2000シリーズ	2001年4月	終了済(2008年3月)
	SX3000シリーズ	2002年5月	終了済(2009年4月)
	SX4000シリーズ	2002年5月	終了済(2009年4月)
	SX5000シリーズ	2006年3月	終了済(2011年3月)

「光アンプお客さまサービスセンター」のご案内　光アンプ関連製品保守専用のお客さまサービスセンターを開設しています。

■お問い合わせ
TEL：045-853-7185　FAX：045-851-1257　e-mail：optamp-sc@info.sei.co.jp
窓口開設時間：平日AM 9：00～PM 5：00（夏期休暇、工場休日等は除く）

光配線運用／保守システム

光線路監視システム［RFTS］（Remote Fiber Test System）

光ファイバケーブル成端局に試験装置を設置し、ケーブル内の心線（現用／空き）をOTDRにより一括測定または順次測定して常時監視を行います。

- ■光線路の保守運用管理が大幅に効率化します。
- ■損失増、断線、クロージャ内浸水等の障害を検出した際は、監視端末の警報灯が点灯。
- ■電子地図上に障害発生位置を表示するとともに、保守担当者に電子メールにより通知します。障害位置特定を迅速化し、復旧作業を効率化できます。
- ■ケーブル工事の際は、遠隔手動試験によりセンターから施工状況を試験できます。複数の心線をまとめて自動試験することが可能です。工事の省人化、工期短縮を実現します。
- ■定期的な自動試験により、光線路の予防保全・品質の維持管理が行えます。

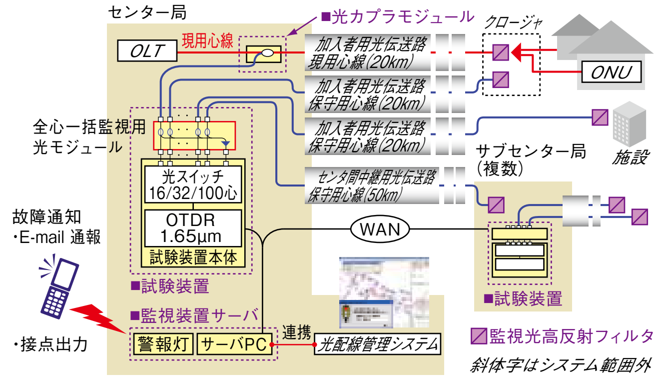
■全心一括監視機能 NEW

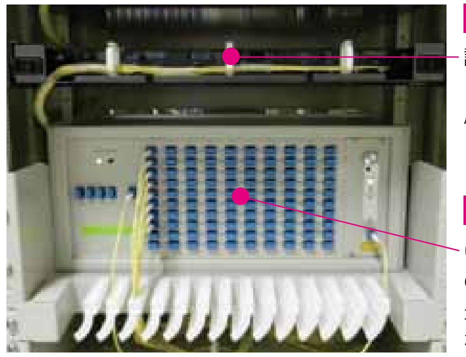
光線路を複数心一括監視することで故障検出・位置特定時間の高速化を実現します。32心線監視であれば、故障発生した心線の検出を15秒、故障位置特定まで60秒と最大75秒で監視可能です。

オペレーションソフトウェア	心線障害通報	各監視装置への配信 （オプション：E-mail、SNMP-TRAP、接点）
	試験種別	繰り返し（監視）、定期［月、週、日、時、分］ 手動測定
	試験パラメータ設定	試験心線ごとに個別設定可能
	試験優先制御	手動測定を最優先で実施 （稼働中の繰り返し・定期試験に自動割込み）
	両端試験制御	両端からの試験光入射をソフトウェアで制御 光線路中に試験光遮断フィルタが不要
	試験データ管理	データベース検索・印刷・CSVデータ変換
	試験データバックアップ	リムーバブルディスクへのバックアップ・ロード可能
	設備管理	設備の地理情報管理　など
ハードウェア	OTDR測定波長	標準：1310nm/1550nm/1650nm
	切替心線数	16心、24心、32心、40心、100心（試験装置あたり）
	コネクタタイプ	SC
	装置パソコン	市販パソコン＋Windows
	その他	（現用心線監視用）光カプラモジュール ターミネーションフィルタ 全心一括監視機能用光モジュール

（注）表内の機能はオプションを含みます。

全心一括監視時構成図





光カプラモジュール

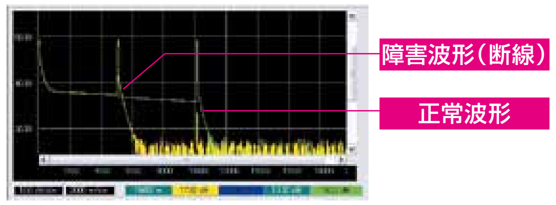
試験光の挿入に使用。1ユニットで4心から16心の試験が行えます。

試験装置

OTDRと光スイッチの一体型構造。最大4台の光スイッチを増設できます。

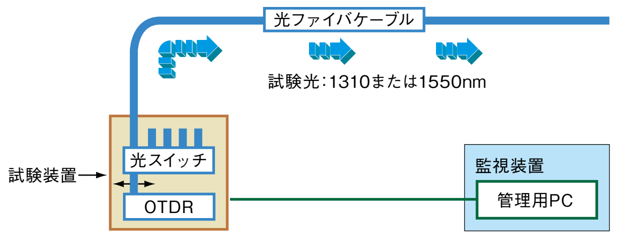
障害情報の電子地図表示

取得したOTDR波形



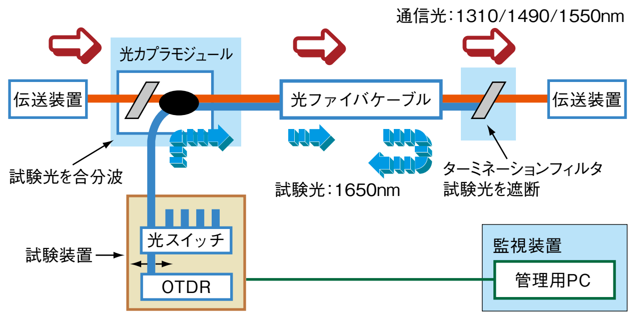
空心線監視モデル

監視用心線（浸水検知用心線等）を対象に監視を行います。



現用心線監視モデル

光カプラモジュールとターミネーションフィルタを組み合わせて、通信光に影響を与えずに監視を行います。



光配線運用／保守システム

光配線管理・温度計測システム［FACTS（Fiber And Cable Total Support System）・OPTHERMO］

■工事管理

設計～実施～竣工まで、一貫した工事管理ができます。
ルート検索、ロス計算、距離計測、住所検索等業務を強力に支援する機能を豊富に備えています。

■SO工事管理

回線のサービスオーダ、あるいはファイバ貸し出しオーダを素早く処理（設計／回答）できます。

■GIS

地図情報システム（GIS）を用い、設計／管理を地図上でビジュアルに分かりやすく実現します。

■システム連携

光線路監視やネットワーク監視と連携し、線路および機器の障害を面的な広がりをもって監視します。

■温度計測機能を付加可能

光ファイバ温度分布計測装置「オーピサーモ®」と連携し、データセンターのサーバラック等の温度を計測できます。1本の光ファイバで監視可能なため、システム構築コストを削減できます。

電子地図を使った光線路設備設計／管理

系統図による光線路設計／管理

局内／建物内の光線路設備設計／管理

機　能	説　明
地図管理	・電柱や支線、MH/HHや管路等の入力／編集（収容設備） ・家形入力／編集 ・道路入力／編集
工事管理 （計画に基づく工事の管理）	ケーブルルート（線路設備） ・ケーブル、接続物の敷設設計／管理 ・心線接続設計／管理（カプラを含む）
	局内／建物内設備（線路設備） ・ケーブル、接続架の敷設設計／管理 ・TIEケーブル、架内パッチコード設計／管理 ・接続架内の心線接続設計／管理
	工事進捗管理　・工事の設計～実施～竣工の管理
SO工事管理 (顧客からのSO工事)	回線／心線貸出　・回線／心線貸出の局内外の設計／管理 ・建物内の配線設計
	SO工事進捗管理　・SOの設計～実施～竣工の管理
ユーティリティ	顧客管理　・回線サービスを提供する顧客の管理
	ダーク管理　・他事業者からの設備の借り受けの管理
	障害支援　・ケーブル心線破断時の影響範囲／迂回経路
	設計支援　・住所検索 ・ルート検索、ロス計算、距離計測 ・線路設備、収容設備へのファイル添付
温度計測 (温度計測機能付加時)	光ファイバ温度分布計測装置「オーピサーモ」を使用した温度計測 ・サーバラック内等の温度計測 ・温度異常時の警報発報 ・温度履歴の保存

光ファイバ温度分布計測装置［オーピサーモ®FTR3000］

- ■1本の光ファイバ（GI50/125）で最大2kmまで監視可能。温度精度±1℃（2km、60秒間隔測定時）。
- ■注意報、警報の発報が可能。
- ■光ファイバは電磁誘導を受けず高信頼性を実現。
- ■光ファイバは長寿命でメンテナンスフリー。
- ■世界最小、最軽量レベル。〔300（W）×160（D）×37（H）mm、約3kg〕
- ■複数接続または光スイッチ（オプション）の接続で複数ルートの監視も可能。

※ OPTHERMOおよびオーピサーモは、（株）ジェイ・パワーシステムズの登録商標です。

温度計測システム画面例

光システム製品

光ファイバケーブル

Active Optical Cable（AOC） NEW

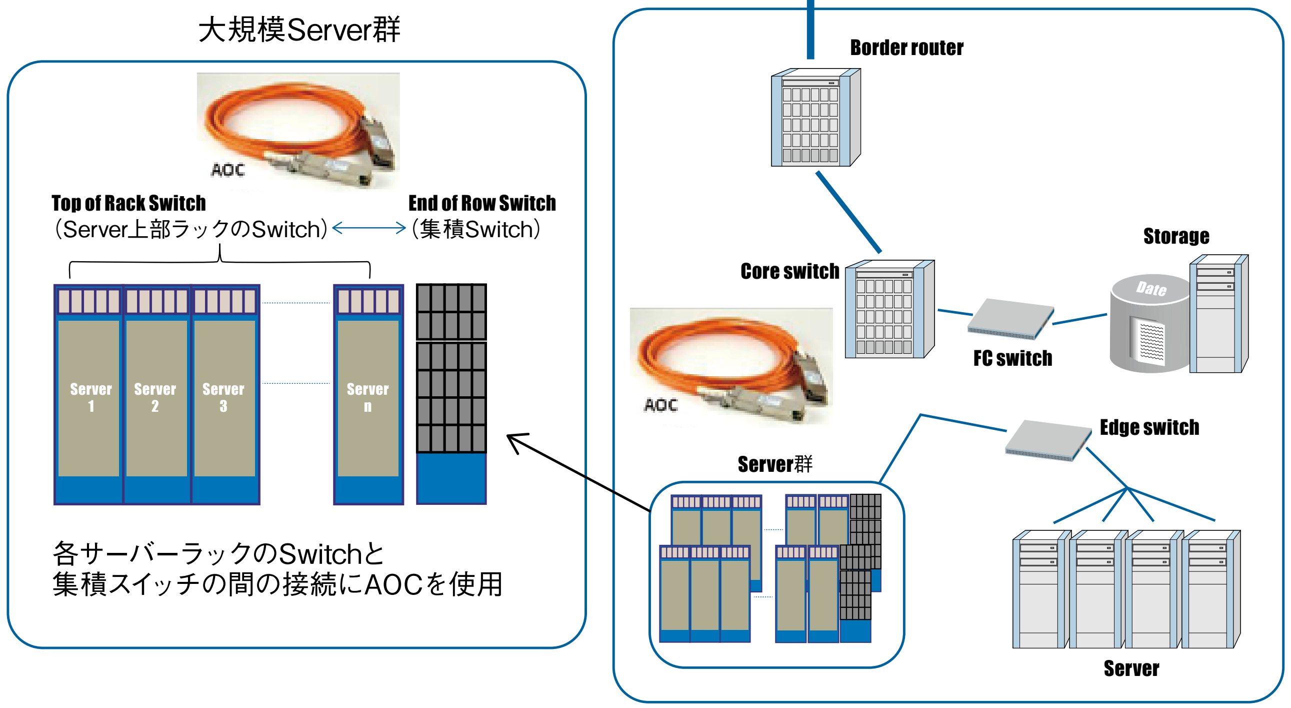
特徴

■光パラレル伝送のため、最大100mで最高56Gbpsと長距離高速大容量伝送が可能です。
■光ケーブルの両端末にQSFPトランシーバを取り付けており、端末の取り扱いは、QSFPタイプの銅ケーブルと同様に扱えます。
（光学ポートが外に出ていないため、通常の光トランシーバー等と異なり光学端面の汚れ等を気にする必要はありません。）
■QSFPタイプの銅ケーブルに比べて軽量です。（10mケーブルで180g未満）

用途

■データセンター内の40/56Gbpsスイッチ間接続
■インフィニバンド(QDR, FDR)準拠のスイッチ&ホストバスチャンネルアダプタ接続
■40GE エンタープライズスイッチ&ルーター接続
■大規模High performance computing間接続
■大容量ストレージ間の接続(PCIe, Fiber channel, SAS)

用途例（データセンター内）



伝送ルート	40Gb/s(4 lane × 10.3125Gbps)	56Gb/s(4 lane × 14.0625Gbps)
品　番	SQA××QQPN(××:全長)	SQA××FQPN(××:全長)
フォームファクタ	QSFPタイプ	
距　離	1m,3m,5m,7m,10m,15m,20m,30m,50m,100m	
使用温度範囲(ケース温度規定)	0-70℃	
動作電圧	3.3v	
消費電力	片端最大1.1w	
使用光源	VCSEL アレイ+PinタイプPD	

パッシブ製品

◆フィルタ……………………………………132
◆CWDMモジュール……………………132
◆光ファイバカプラ………………………133
◆光スプリッタ……………………………134
◆光スプリッタモジュール………………135
◆MPOカセット……………………………136

パッシブ製品

フィルタ　CWDMモジュール

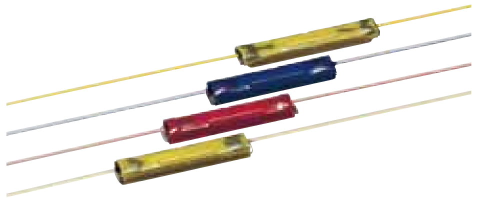
ビデオフィルタ

■1310nm、1490nmのデータ信号光と1550nmの映像信号光を、低挿入損失かつ高アイソレーションで合分波することができます。
■高信頼性設計により、−40〜+85℃の温度範囲で使用可能です。
■PON（Passive Optical Network）、FTTH（Fiber To The Home）、CATV&ITVシステムなどに幅広く使用いただけます。

ポート種別	1310、1490ポート	1550ポート
使用波長範囲	1310±50nm、1490±10nm	1539〜1565nm
挿入損失	0.8dB以下	
アイソレーション	20dB以上	25dB以上
反射減衰量	55dB以上	
ダイレクティビティ	55dB以上	
PDL	0.1dB以下	
使用／保存温度範囲	−40〜+85℃／−40〜+85℃	
寸　法	φ5.5×43mm	
仕様書番号	YAS0876050	
手配品名	WCP1415S0776013	

光ファイバフィルタ（ファイバ内蔵型）

■小型。
■低損失、高アイソレーション。
■単心および4心テープに対応します。



フィルタ種別	1310/1550 SWPF	1310/1550 LWPF	1550/1625 SWPF	1550/1625 LWPF
適用ファイバ	SMF			
使用波長	1310nm/1550nm		1550nm/1625nm	
挿入損失	0.7dB以下		1.0dB以下	1.5dB以下
アイソレーション	50dB以上		35dB以上	15dB以上
反射減衰量	40dB以上			
使用温度範囲	−20〜+70℃			
寸　法	30(L)×6(W)×4(H)mm			
仕様書番号	HYAS9976074C	HYAS9976075B	HYAS9976076C	HYAS9976077B
手配品名	SE-FF3R-35SH-S1	SE-FF3R-35LH-S1	SE-FF3R-562SH-S1	SE-FF3R-562LH-S1

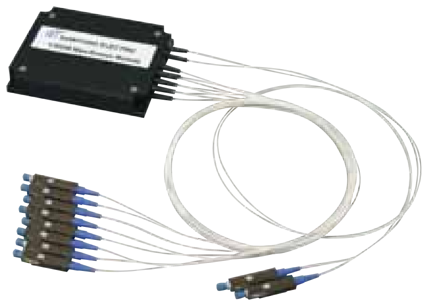
光ファイバフィルタ（アダプタ内蔵型）

■SC、FCプラグ/ジャック形状。
■架内、伝送装置内でコンパクトに使用できます。
■低損失、高アイソレーション。

フィルタ種別	1310/1550 SWPF	1310/1550 LWPF	1550/1625 SWPF	1550/1625 LWPF
適用ファイバ	SMF			
使用波長	1310nm/1550nm		1550nm/1625nm	
挿入損失	1.5dB以下		1.8dB以下	2.3dB以下
アイソレーション	50dB以上		35dB以上	15dB以上
反射減衰量	40dB以上			
使用温度範囲	−20〜+70℃			
構　造	PJ-SC			
仕様書番号	YAS0376082			
手配品名	FEAS35S-S0376082	FEAS35L-S0376082	FEAS56S-S0376082	FEAS56L-S0376082

Mux/Demux

■20nm間隔CWDM用をラインナップ。
■低損失。
■高アイソレーション。



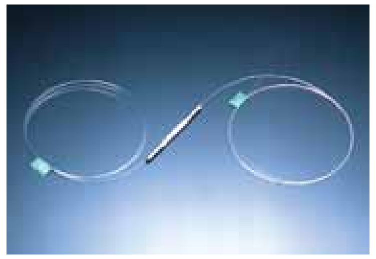
CWDM

チャンネル数	4ch	8ch
使用波長帯域幅	λc±6.5nm	
挿入損失	2.5dB以下	3.5dB以下
アイソレーション	30dB以上	
ダイレクティビティ	50dB以上	
反射減衰量	40dB以上	
使用温度範囲	−20〜+70℃	
寸　法	120(L)×80(W)×8(H)mm	
仕様書番号	YAS0575015B	YAS0575014A
手配品名	MUXCWx4-S0575015-〈〉または DMXCWx4-S0575015-〈〉	MUXCW08-S0575014-〈〉または DMXCW08-S0575014-〈〉

光ファイバカプラ

光ファイバカプラ（WDM）

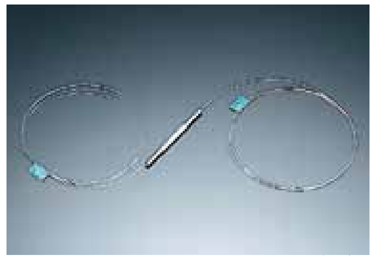
■カスタマイズにより、多様な波長に対応。
■小型。
■高信頼性。



使用波長	1310/1550nm
ポート数	1×2
挿入損失	0.4dB以下
アイソレーション	20dB以上
使用／保存温度範囲	−20〜+70℃／−40〜+85℃
寸　法	φ3×54mm
仕様書番号	YAS0472006
手配品名	WCP1315-S0472006

光ファイバカプラ

■広帯域。
■小型。
■高信頼性。



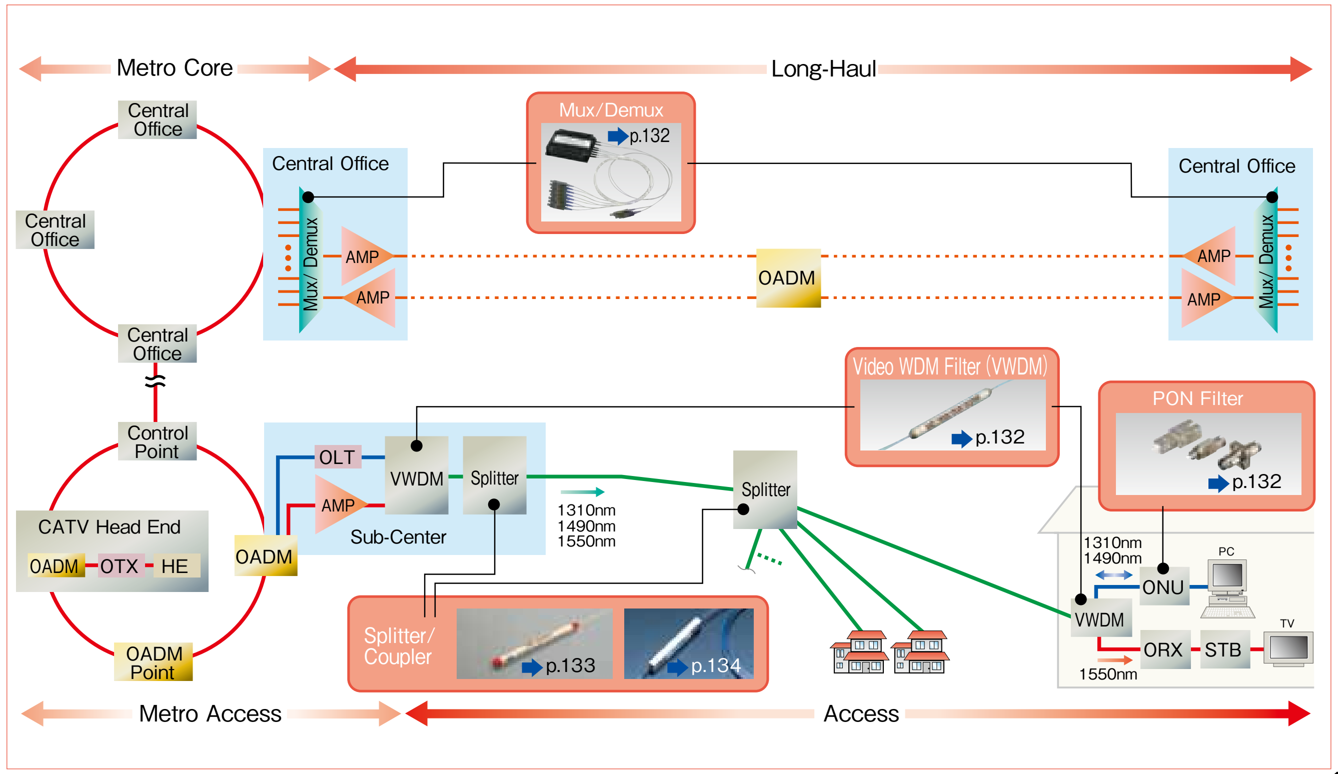
分岐比	50/50	10/90	1/99
使用波長	1310/1550nm		
ポート数	1×2または2×2		
挿入損失	3.6/3.6dB以下	11/0.8dB以下	21/0.3dB以下
使用／保存温度範囲	−20〜+70℃／−40〜+85℃		
寸　法	φ3×54mm		
仕様書番号	YAS0372027（1×2） YAS0672015（2×2）		
手配品名	CPL1250-S0372027（1×2） CPL2250-S0672015（2×2）	CPL1210-S0372027（1×2） CPL2210-S0672015（2×2）	CPL1201-S0372027（1×2） CPL2201-S0672015（2×2）

光ファイバカプラ（1×4カプラ）

■広帯域。
■4分岐を小型化。
■高信頼性。

ポート数	1×4
使用波長	1310±50nm、1490±10nm、1550+30/−50nm
挿入損失	7.4dB以下
挿入損失均一性	1.7dB以下
反射減衰量	50dB以上
ダイレクティビティ	50dB以上
使用／保存温度範囲	−20〜+70℃／−40〜+85℃
寸　法	φ3×54mm
仕様書番号	YAS0872034
手配品名	CPL0104-S0872034

光ブロードバンドネットワークへの適用例

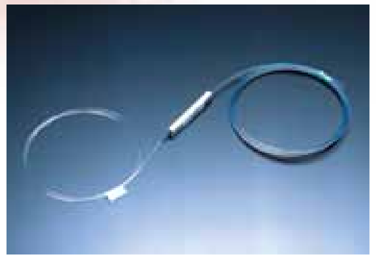


パッシブ製品

光スプリッタ　光スプリッタモジュール

導波路型スプリッタ（1×Nスプリッタ）

■広帯域。
■1×8～1×64分岐までのラインナップ。
■高信頼性。

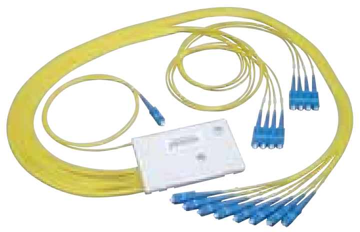


ポート数	1×8	1×16	1×32	1×64
使用波長	1310±50nm、1490±10nm、1550+30/−50nm			
挿入損失	11.0dB以下	14.3dB以下	17.9dB以下	20.4dB以下
挿入損失均一性	1.0dB以下	1.5dB以下	2.0dB以下	2.0dB以下
反射減衰量	50dB以上			
ダイレクティビティ	50dB以上			
使用／保存温度範囲	−20～+70℃／−40～+85℃			
寸　法	4（W）×4（H）×40（L）mm	7（W）×4（H）×46.9（L）mm		12（W）×4（H）×58（L）mm
仕様書番号	YAS0472079A	YAS0772038	YAS0772039	YAS0772042
手配品名	PWG0108-S0472079	PWG0116-S0572003-P	PWG0132-S0572003-P	PWG0164-S0772003-P

＊低損失仕様もご用意しています。詳しくはお問い合わせください。

スプリッタモジュール（2mmコード型）

■薄い小型サイズのため、盤内の狭小なスペースに装着可能です。
■1×32分岐までの収納が可能です。

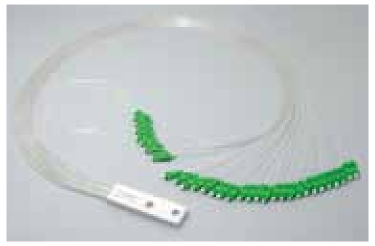


品　番	SMF0104〈SC/P1〉	SMF0108〈SC/P1〉	SMF0116〈SC/P1〉	SMF0132〈SC/P1〉
モジュールタイプ	4分岐	8分岐	16分岐	32分岐
挿入損失	8.4dB以下	12.3dB以下	15.3dB以下	18.9dB以下
適用コネクタ	SC			
寸　法	115（W）×75（D）×8.5（H）mm			
仕様書番号	YAS0972092			

＊品番の〈P1〉はアダプタの研磨種別です。SPCまたはAPCのいずれかをご指定ください。
＊低損失仕様もご用意しています。詳しくはお問い合わせください。

小型スプリッタモジュール（0.9mmチューブ型）

■0.9mmのチューブを用い、極限までの小型化を実現。設置スペースを選びません。
■1×32分岐までの収納が可能です。

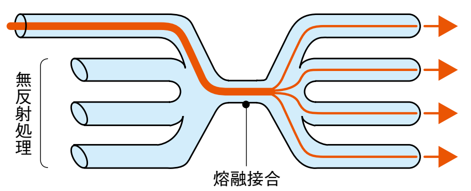


品　番	SMS0104〈SC/P1〉	SMS0108〈SC/P1〉	SMS0116〈SC/P1〉	SMS0132〈SC/P1〉
モジュールタイプ	4分岐	8分岐	16分岐	32分岐
挿入損失	8.4dB以下	12.3dB以下	15.3dB以下	18.9dB以下
適用コネクタ	SC			
寸　法	100（W）×30（D）×10（H）mm			
仕様書番号	YAS1072012			

＊品番の〈P1〉はアダプタの研磨種別です。SPCまたはAPCのいずれかをご指定ください。
＊低損失仕様もご用意しています。詳しくはお問い合わせください。

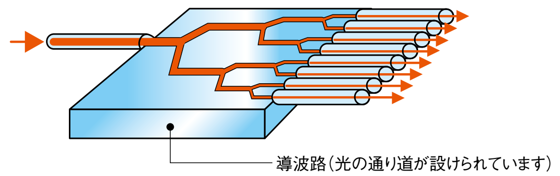
光ファイバカプラと導波路型スプリッタの構造について

光ファイバカプラ（図は1×4分岐）



上図のように光ファイバの束を熔融接合したものです。
入力された光は接合部で2等分または4等分に分岐され、各ポートより出力されます。
光ファイバカプラは、分岐数が少ない場合、製法が比較的単純であるため、2分岐または4分岐として最適です。

導波路型スプリッタ（図は1×8分岐）



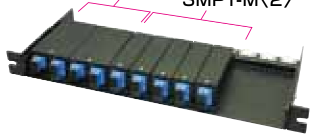
上図のように導波路に光ファイバを接合したものです。
板状ガラスの導波路にはY字型に枝分かれしていく光回路（光の通り道）が設けられており、その部分を光が通過するごとに分岐され、各ポートより8～64等分されて出力されます。
コンパクトなサイズで多くの光回路を構成できるため、分岐数の多い8分岐～64分岐として最適です。

光スプリッタモジュール

光スプリッタモジュール（19インチラック用）

[SMP1]（少分岐用　1Uタイプ）

■2分岐、4分岐スプリッタを1Uシャーシに搭載するタイプです。
■EIA規格およびJIS規格の19インチラックに搭載可能。
■APC研磨も選択可能です。



シャーシ

品　番		SMP1-S
構　造		固定型
最大モジュール搭載数	2分岐	12モジュール
	4分岐	6モジュール
寸　法		482（W）×185（D）×43.7（H）mm（EIA 1U）

モジュール

品　番	SMP1-M〈2〉〈P2〉	SMP1-M〈4〉〈P2〉
モジュールタイプ	2分岐	4分岐
接続コネクタ	SC	

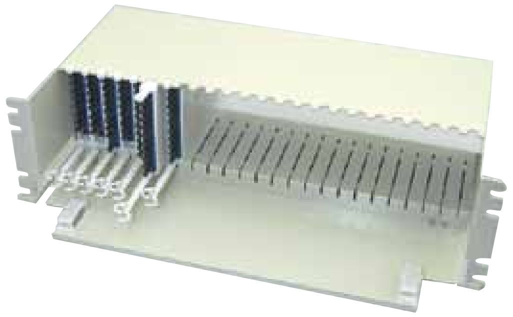
＊品番の〈P2〉はアダプタの研磨種別です。SPCまたはAPCのいずれかをご指定ください。

仕様書番号	YAS0445552

＊低損失仕様もご用意しています。詳しくはお問い合わせください。

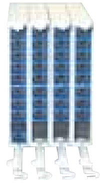
[SMP3A]（多分岐用　3Uタイプ）

■2～32分岐スプリッタを3Uシャーシに搭載するタイプです。
■ビデオフィルタが搭載可能。
■アッテネータが全ポートに取付可能です。
■19インチラックの前・後面に搭載可能な奥行きです。
■EIA規格およびJIS規格の19インチラックに搭載可能。
■APC研磨も選択可能です。



SMP3A-M
〈1×2〉〈P2〉
〈(1×2)×2〉〈P2〉
〈(1×2)×3〉〈P2〉
〈1×3〉〈P2〉
〈(1×3)×2〉〈P2〉
〈1×4〉〈P2〉
〈(1×4)×2〉〈P2〉
〈1×8〉〈P2〉

SMP3A-M
〈1×16〉
〈P2〉



SMP3A-M
〈1×32〉
〈P2〉

＊写真はSMP3A-M〈1×8〉〈P2〉

シャーシ

品　番		SMP3A-S
構　造		固定型
最大モジュール搭載数	2,4,8分岐	24モジュール
	16分岐	12モジュール
	32分岐	6モジュール
寸　法		482.6（W）×270（D）×131.3（H）mm（EIA/JIS 3U）

モジュール

品　番	SMP3A-M〈1×2〉〈P2〉	SMP3A-M〈(1×2)×2〉〈P2〉	SMP3A-M〈(1×2)×3〉〈P2〉	SMP3A-M〈1×3〉〈P2〉	SMP3A-M〈(1×3)×2〉〈P2〉
スプリッタ分岐数	2分岐			3分岐	
スプリッタ搭載数	1個	2個	3個	1個	2個
接続コネクタ	SC				

モジュール

品　番	SMP3A-M〈1×4〉〈P2〉	SMP3A-M〈(1×4)×2〉〈P2〉	SMP3A-M〈1×8〉〈P2〉	SMP3A-M〈1×16〉〈P2〉	SMP3A-M〈1×32〉〈P2〉
スプリッタ分岐数	4分岐		8分岐	16分岐	32分岐
スプリッタ搭載数	1個	2個	1個	1個	1個
接続コネクタ	SC				

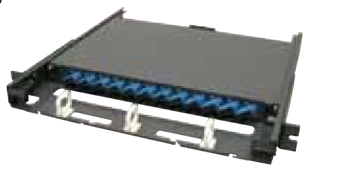
＊品番の〈P2〉はアダプタの研磨種別です。SPCまたはAPCのいずれかをご指定ください。

仕様書番号	YAS1045517

＊低損失仕様もご用意しています。詳しくはお問い合わせください。

[Y-OP3-CP]（多分岐用　1Uタイプ）

■1Uの高さで最大2×32分岐までの収納が可能です。
■入・出力はすべて前面のアダプタ接続です。



＊アダプタ配列など前面パネル構造が実際の製品と異なります。

品　番	Y-OP3-CP〈1×4〉〈P2〉	Y-OP3-CP〈1×8〉〈P2〉	Y-OP3-CP〈1×16〉〈P2〉	Y-OP3-CP〈1×32〉〈P2〉	Y-OP3-CP〈2×8〉〈P2〉	Y-OP3-CP〈2×16〉〈P2〉	Y-OP3-CP〈2×32〉〈P2〉
モジュールタイプ	4分岐	8分岐	16分岐	32分岐	2×8分岐	2×16分岐	2×32分岐
接続コネクタ	SC						
寸　法	482（W）×450（D）×43.5（H）mm						
仕様書番号	YAS1145503						

＊品番の〈P2〉はアダプタの研磨種別です。SPCまたはAPCのいずれかをご指定ください。
＊低損失仕様もご用意しています。詳しくはお問い合わせください。

LC-SC変換モジュール NEW

■LCコネクタとSCコネクタの変換用。
■最大4心の変換が可能です。
■変換コードや変換アダプタが不要になり省スペース化が図れます。

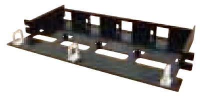
品　番	LC-SC変換モジュール
最大接続数	4心
適用ケーブル外径	単心コード（1.7～2.0mm）
設置場所	屋内壁面、ラック内棚上
寸　法	130（W）×103.5（H）×17（D）
質　量	約0.2kg
仕様書番号	YAS1045401A

MPOカセット

MPOカセット

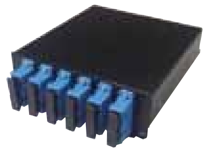
■多心のMPOコネクタと、単心コネクタ（SCまたはLC）の接続切替が簡単にできるカセットです。
■19インチラックの1Uスペースに収納が可能。
■最大24心×8個（192心）の収納が可能です。

カセットベース



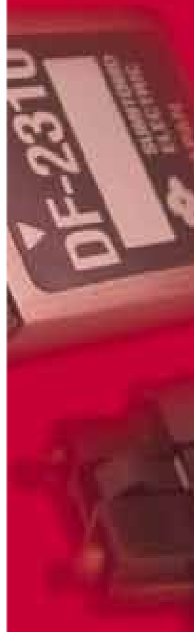
24MPO-LC（MPO前面）

12MPO-SC（MPO背面）



品　名		MPOカセット			
最大接続心数		12		24	
コネクタ		12MPO-SC	12MPO-SC	12MPO×2-LC	24MPO-LC
アダプタ取付面		MPO背面	MPO前面	MPO背面	MPO前面
挿入損失	低損失	0.55dB以下		0.55dB以下	0.95dB以下
	標　準	1.05dB以下			
対応ファイバ（光ファイバ記号）		GI（PE-A1G）、GI（PE-A10G）			
固定方式		ネジ、マグネット			
設置場所		MPOカセットベース			
寸　法		108（W）×116.2（D）×39（H）mm（突起部除く）			
仕様書番号		YAS1138097		YAS1138034	

*単心アダプタの取り付け面は前面になります。
*MPOプラグはガイドピン付です。



H-PCF

◆H-PCFの特徴……………………………138
◆光ファイバコード／ケーブル……………139
◆敷設環境…………………………………141
◆光コネクタ&工具…………………………142
◆光ショートリンク用光伝送モジュール
（スミリンク®）……………………………143

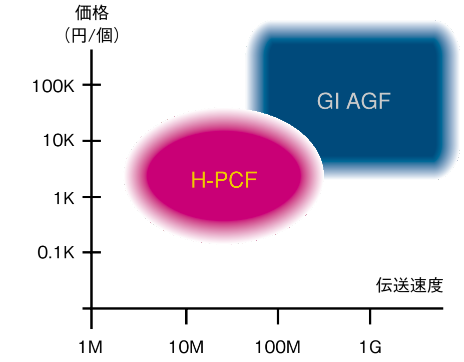
H-PCF（Hard Plastic Clad Silica Fiber）の特長

情報通信を血液の流れにたとえるなら、大容量・長距離通信の公衆通信等に使用されるAGF（オールグラスファイバ）は大動脈であるのに対して、高速・中距離通信用のH-PCF（ハード・プラスチッククラッドファイバ）はオフィスや家庭へと情報をすみずみまで伝えるための毛細血管といえるでしょう。

H-PCFの優位性（従来の通信用光ファイバと比べて）

① 高NAな（光を多く取り込める）ため安価な光モジュール（E/O、O/E変換器）が適用可能。

光モジュールの概算価格

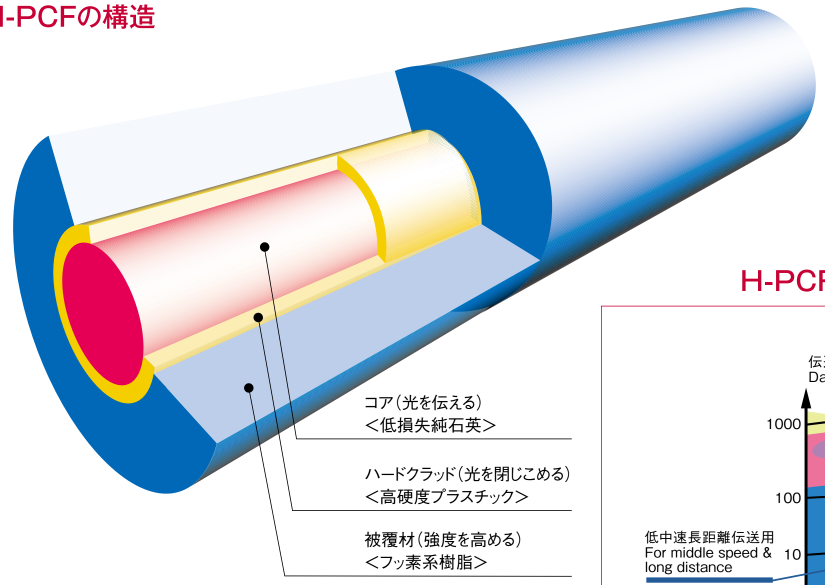


② 取付容易な圧着カット式光コネクタが使用できるという特長があり、中・短距離伝送用光ファイバとしてシステム・工事コストの低減や伝送距離の長距離化に威力を発揮します。

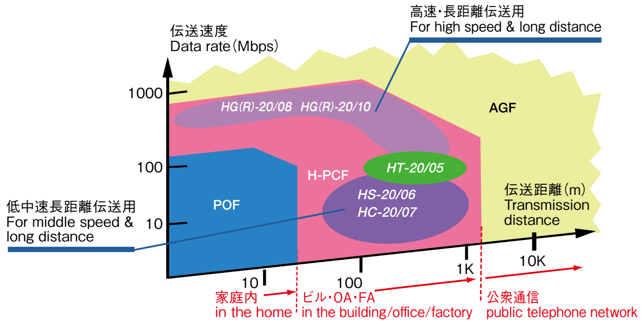
圧着カット式コネクタの組み立て（光コネクタCF-2071の場合）

フェルールの圧着　光ファイバのカット　光コネクタの組み立て

H-PCFの構造

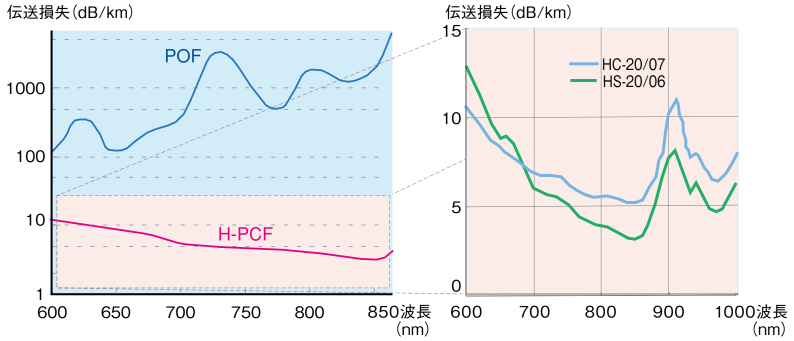


H-PCFの用途と伝送速度・伝送距離



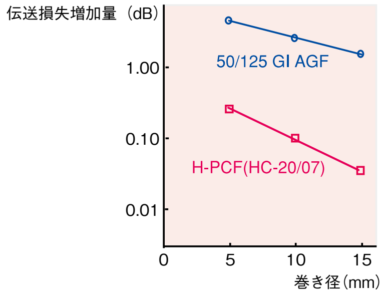
優れた波長特性

伝送損失波長特性



優れた機械特性

曲げ損失特性



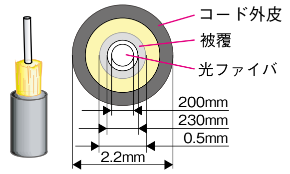
標準タイプ（HC／HG）

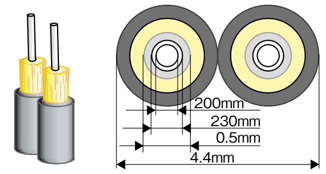
H-PCFファイバ種類

品　番	HC-20/07	HG(R)-20/□□※1
区　分	標準SI型	高速用GI型
ファイバ種類	HC	HG(R)
屈折率分布図		
コア材質	石英ガラス	Geドープ石英ガラス
コア径[μm]	200	
クラッド材質	フッ化アクリレート樹脂	
クラッド径[μm]	230	
開口数(NA)	0.4※2	0.43※2
伝送損失[dB/km]	7	※1
伝送帯域[MHz·km]	14※2	50※2
測定波長[nm]	800帯	
用　途	一般産業用途、FA等	高速FA等

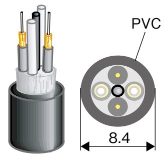
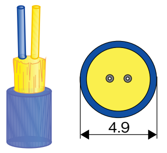
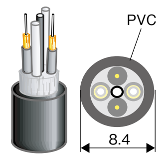
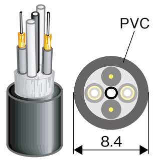
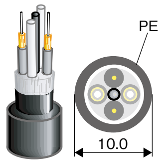
※1 光源によって異なります。別途お問い合わせください。
※2 参考値です。

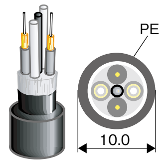
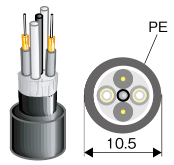
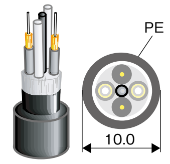
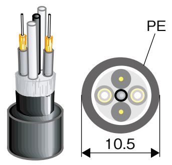
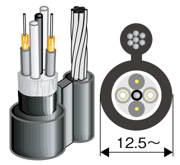
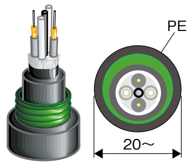
H-PCFコード

コード種類	単心コード
構造図	
外　径	2.2mm

コード種類	2心メガネ型コード
構造図	
外　径	2.2×4.4mm

H-PCFケーブル（2心タイプを例としています）

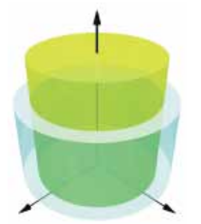
タイプ・用途	標準タイプ	簡易タイプ	移動用	絶縁用
盤　内	コード	—	—	—
屋　内※2	品番:2-C-V  PVC 8.4	品番:2-IB-V※1  4.9	品番:2-C-VCT  PVC 8.4	品番:NM2-C-V  PVC 8.4
屋　外	品番:2-C-LAP  PE 10.0	—	—	—
特　長	—	—	可とう性に優れる	金属が含まれない

タイプ・用途	難燃用	消防用耐熱用途	架空敷設用	直埋用
盤　内	—	—	—	—
屋　内※2	品番:SF2-C-LAP  PE 10.0	品番:SF-400-OPT※3  PE 10.5	—	—
屋　外	品番:SF2-C-LAP  PE 10.0	品番:SF-400-OPT※3  PE 10.5	品番:2-C-LAP-SSD  12.5～	品番:2-C-LAP-MAZE  PE 20～
特　長	難燃性（燃えにくい）	消防用耐熱※3	メッセンジャーワイヤ付	メタルコルゲート付

※1 ケーブル単長が200m以上の場合や、ケーブル敷設時に大きな張力がかかる場合（ウィンチ等で引っ張る場合）は、集合型ケーブル（中心テンションメンバあり）をご使用ください。
※2 水に触れる可能性のあるルートに敷設される場合は、屋外用LAPシースケーブルをご使用ください。
※3 耐熱光ファイバケーブルの基準（昭和61年12月12日自治省消防庁予第178号消防庁予防救急課長通達）に適合する光ファイバケーブルであり、15分間で380℃に達する火災温度曲線で加熱されても耐える性能を持ち、防災設備の制御、操作に使用できます。
＊ エコタイプ、および給電線複合タイプも対応可能です。別途ご相談ください。

多成分ガラスファイバ互換タイプ（HS／HT）

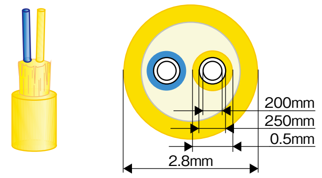
H-PCFファイバ種類

品　番	HS-20/06	HT-20/05
区　分	標準SI型	高速用GI型
ファイバ種類	HS	HT
屈折率分布図		
コア材質	石英ガラス	Geドープ石英ガラス
コア径[μm]	200	
クラッド材質	フッ化アクリレート樹脂	
クラッド径[μm]	250	
開口数(NA)	0.46※	
伝送損失[dB/km]	6	5
伝送帯域[MHz·km]	10※	25
測定波長[nm]	830	
用　途	一般産業用途、FA等	高速FA等

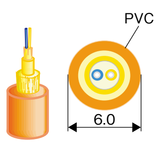
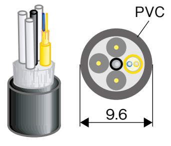
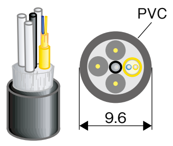
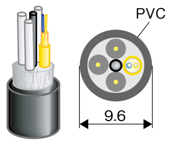
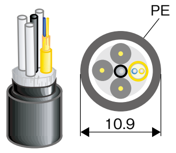
※ 参考値です。

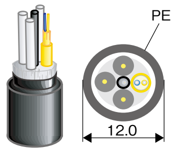
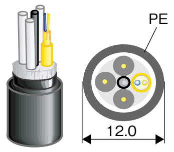
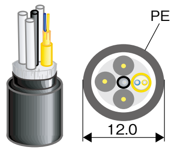
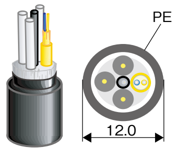
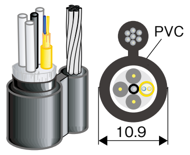
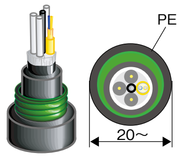
■コアに不純物を含まない純石英ガラスを使用しているため、多成分ガラスファイバに較べ、伝送損失が半分以下で、システムマージンに余裕のある信頼性の高い情報伝送が可能です。
■本質的に脆い多成分ガラスではなく、コアに純石英ガラスを使用し、さらにクラッドを高硬度プラスチックとして補強することで機械的にも折れにくく、信頼性の高いファイバを実現しました。
■面倒かつスキルを要する研磨が不要（専用カッターでのワンタッチカットのみ）で、簡単に精度の高いコネクタの取り付けが可能です。

H-PCFコード

コード種類	2心丸型コード
構造図	
外　径	2.8mm

H-PCFケーブル（2心タイプを例としています）

タイプ・用途	標準タイプ	補強タイプ	移動用	絶縁用
盤　内	コード	—	—	—
屋　内※2	品番:2-FOD-V※1 	品番:2-D-V 	品番:2-D-VCT 	品番:NM2-D-V 
屋　外	品番:2-D-LAP 		—	—
特　長	—	中心テンションメンバ	可とう性に優れる	金属が含まれない

タイプ・用途	難燃用	消防用耐熱用途	架空敷設用	直埋用
盤　内	—	—	—	—
屋　内※2	品番:SF2-D-LAP 	品番:SF-400-OPT※3 	—	—
屋　外	品番:SF2-D-LAP 	品番:SF-400-OPT※3 	品番:2-D-LAP-SSD 	品番:2-D-LAP-MAZE 
特　長	難燃性（燃えにくい）	消防用耐熱※3	メッセンジャーワイヤ付	メタルコルゲート付

※1 ケーブル単長が200m以上の場合や、ケーブル敷設時に大きな張力がかかる場合（ウィンチ等で引っ張る場合）は、集合型ケーブル（中心テンションメンバあり）をご使用ください。
※2 水に触れる可能性のあるルートに敷設される場合は、屋外用LAPシースケーブルをご使用ください。
※3 耐熱光ファイバケーブルの基準（昭和61年12月12日自治省消防庁予第178号消防庁予防救急課長通達）に適合する光ファイバケーブルであり、15分間で380℃に達する火災温度曲線で加熱されても耐える性能を持ち、防災設備の制御、操作に使用できます。
＊ エコタイプ、および給電線複合タイプも対応可能です。別途ご相談ください。

敷設環境

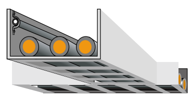
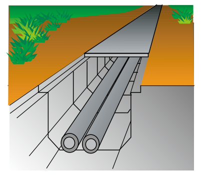
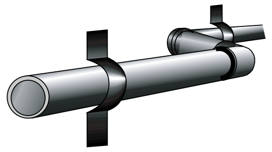
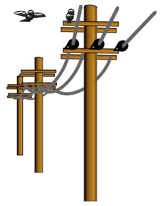
敷設環境と適用区分

○………使用可　×………使用不可

種　類	盤　内	ラック(架)	トラフ(溝)	電線管	屋外管路	架　空	直　埋
単心コード	○	×	×	○※1、※2	×	×	×
2心コード	○	×	×	○※1、※2	×	×	×
屋内用ケーブル（2-C-V etc.）	○	○※1、※2	○※1、※2	○※1、※2	×	×	×
屋外用ケーブル（2-C-LAP etc.）	○	○	○	○	○	×※3	×
自己支持型ケーブル（2-C-LAP-SSD etc.）	—	—	—	—	—	○	×
鋼管外装付ケーブル（2-C-LAP-MAZE etc.）	—	—	—	—	—	—	○

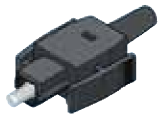
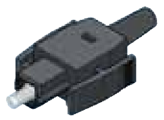
＊ 過大な張力、側圧がかからないこと。
＊ 色シースは、耐候性に劣るため、直射日光に曝露される場所にご使用の場合は、必ず黒色をご指定ください。
※1 水に触れる可能性のあるルートに敷設される場合は、屋外用LAPシースケーブルをご使用ください。
※2 ケーブルの外被はPVCであるため、PVCを侵す恐れのある油や薬品を使用する環境ではLAPシースケーブル〔最外層:PE（ポリエチレン）〕を推奨します。
また、暗渠式敷設の場合は耐燃仕様にする必要があります。（電気設備技術基準143条による）
※3 適切なハンガー架けをすれば使用可。

敷設環境に必要な条件

	ラック(架)	トラフ(溝)	電線管	屋外管路	架　空
敷設環境					
コード	落下物等で傷つかないよう保護を施すこと	—	—	—	—
ケーブル	過大な外力がある場合は保護を施すこと	過大な外力がある場合は保護を施すこと	鋼電線管、塩ビ管とする	浸水区間は避けること	過大な張力、振動が加わらないこと

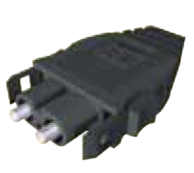
光コネクタ&工具

標準タイプ(HC/HG)のコード/ケーブル用

適合規格	JIS F01(FC)	JIS F05		JIS F07	
光コネクタ付ケーブル	ご指定により、下記光コネクタを標準タイプの各種コード・ケーブルに取り付けて、出荷することが可能です。				
	——	接着研磨式			圧着研磨式
		品番:CF-1001H	品番:CF-1501H	品番:CF-2071H	品番:CF-2071TE
	——				
光コネクタ(現地加工用)と取付工具	標準タイプの各種ケーブルと下記光コネクタをそれぞれ購入いただき、下記工具を用いて、お客さまにより取り付けることが可能です。※1				
	圧着カット式				
	品番:CAF-230C-P	品番:CF-1071	品番:CF-1571	品番:CF-2071	
					
	上記圧着カット式光コネクタの加工に使用します。				
	品番:CAK-0057-EX				
パワーテスタ	——	品番:CAT-2700※2※3			
マスターファイバ	別途お問い合せください	品番:CAT-1001H※3		品番:CAT-2001H※3	
インラインアダプタ	——	—		品番:IAT-4000※4	
		——			

※1 本製品を正しくご使用いただくために、技術講習の受講を推奨しております。詳細は、http://www.optigate.jp/course/hpcf_course.htmlをご参照ください。
※2 敷設後のケーブルの測定には、パワーテスタセットは2台必要です。
※3 H-PCFファイバ種別がHC-20/07以外の場合は、別途お問い合わせください。
※4 インラインアダプタを挿入すると、伝送距離が短くなります。

多成分ガラスファイバ互換タイプ(HS/HT)のコード/ケーブル用

適合規格	光コネクタ	工具	パワーテスタ	マスターファイバ	インラインアダプタ
	品番:DL-72	品番:CAK-0068-EX	品番:CAT-7200※1	品番:CAT-7201H	品番:IAT-7000※2
JIS F08				——	

※1 敷設後のケーブルの測定には、パワーテスタセットは2台必要です。
※2 インラインアダプタを挿入すると、伝送距離が短くなります。

光ショートリンク用光伝送モジュール(スミリンク®)

高信頼性タイプ(金属缶/セラミックパッケージ)＊DF-1810のリリースは2013年度を予定しています。

DF-2310

DF-2810

DF-1810/T

DF-1810/R

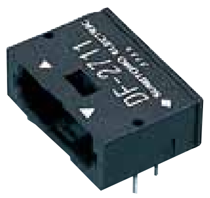
品番		DF-2310	DF-2810	DF-1810/T
	送信モジュール			DF-1810/T
	受信モジュール			DF-1810/R
ピーク発光波長		870nm	770nm	
伝送速度(NRZ)※1		DC～4Mbps	DC～10Mbps	
適用ファイバ		200/230(HC-20/07)		
適用光コネクタ※2	JIS	F07		F05
	接着型	CF-2001H、CF-2071H		CF-1001H、CF-1501H
	圧着型	CF-2071		CF-1071、CF-1571
ダイナミックレンジ※3		11dB	10dB	
最大伝送距離※4		1000m		
保存温度		−40～+85℃		
動作温度		−20～+75℃	−40～+85℃	
パッケージ		金属缶	セラミック	
備考		TTLインターフェース、+5V単一電源		

汎用タイプ(樹脂モールドパッケージ)

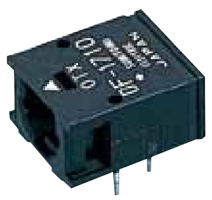
DF-2910

DF-2710

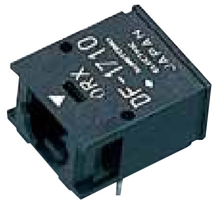
DF-2711



DF-1710/T



DF-1710/R



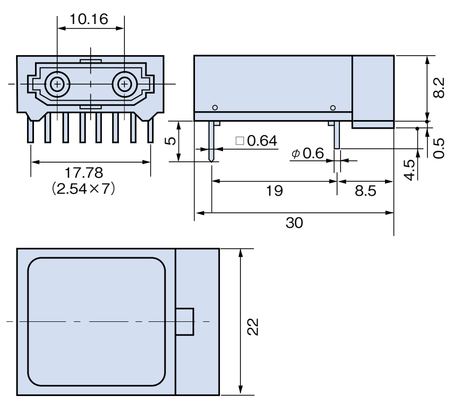
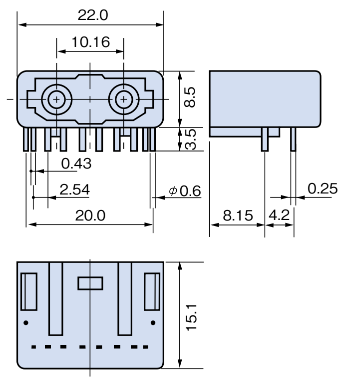
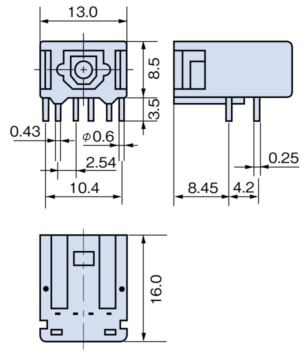
品番		DF-2910	DF-2710	DF-2711		DF-1710/T※6
	送信モジュール					DF-1710/T※6
	受信モジュール					DF-1710/R
ピーク発光波長		770nm		650nm		770nm
伝送速度(NRZ)※1		DC～20Mbps	DC～10Mbps	DC～6Mbps		DC～10Mbps
適用ファイバ		200/230(HG-20/08)	200/230(HC-20/07)		APF(POF)	200/230(HC-20/07)
適用光コネクタ※2	JIS	F07				F05
	接着型	CF-2001H、CF-2071H			—	CF-1001H、CF-1501H
	圧着型	CF-2071			—	CF-1071、CF-1571
ダイナミックレンジ※3		7dB	10dB	4dB	12dB	10dB
最大伝送距離※4		500m※5	1000m	200m	40m	1000m
保存温度		−40～+85℃	−40～+85℃			
動作温度		−40～+85℃	−40～+85℃			
パッケージ		樹脂モールド				
備考		TTLインターフェース、+5V単一電源				

※1 代表的数値であり、伝送信号デューティー比等の使用条件により異なる仕様になることがあります。
※2 適用光コネクタには工場加工の接着型と現地加工に優れた圧着型があります。
　また、嵌合方法も爪によるレバーロック型と摩擦力によるフリクションロック型があります。
　なお、圧着式光コネクタの組み立てにはCAK-0057-EXが必要です。
　詳細は当社営業へ技術資料/仕様書をご照会ください。
※3 数値は代表的仕様値であり、伝送速度、保存・動作温度等の条件により異なる仕様になる場合があります。
※4 詳細は当社営業へ技術資料/仕様書をご照会ください。
※5 SI型H-CPF (HC-20/07)を使用した場合は最大伝送距離は200mです。
※6 600nm帯のAPF (プラスチック光ファイバ)用:DF-1701/Tも取り揃えております。

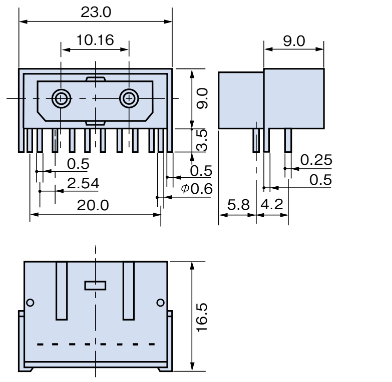
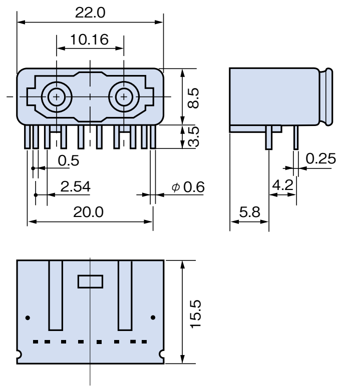
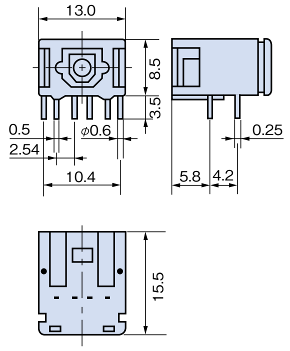
H-PCF

光ショートリンク用光伝送モジュール（スミリンク®）

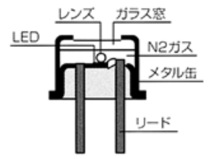
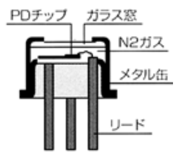
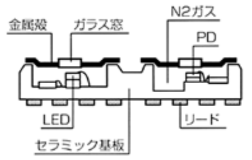
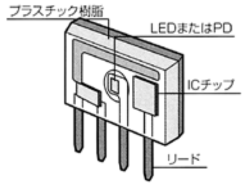
高信頼性タイプ寸法図

DF-2310	DF-2810	DF-1810/T　DF-1810/R
		

汎用タイプ寸法図

DF-2910	DF-2710　DF-2711	DF-1710/T　DF-1710/R
		

パッケージ別詳細説明および特長

パッケージ	金属缶		セラミック	樹脂モールド
構造詳細	送信側 	受信側 		
信頼性	◎		○	△
特　長	●気密構造で耐湿性に優れる。 ●チップ表面には外部からの応力はかからない。 ●樹脂モールドより高価。	●気密構造で耐湿性に優れる。 ●DF-2310は本体ケースが金属であり耐ノイズ性に優れる。 ●チップ表面には外部からの応力はかからない。 ●樹脂モールドより高価。	●気密構造で耐湿性に優れる。 ●金属遮蔽付で耐ノイズ性に優れる。 ●チップ表面には外部からの応力はかからない。 ●樹脂モールドより高価。	●気密構造ではない。 ●耐ノイズ性は金属缶、セラミックより劣る。 ●チップ表面に樹脂が接着しており外部からの応力が加わる。 ●金属缶、セラミックよりも安価。

光リンク採用･使用にあたっての注意事項

■当社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品は一般に誤作動したり、故障することがあります。本製品をご使用いただく場合は、本製品の誤作動や故障により、生命･身体･財産が侵害されることのないように、お客様側の責任において、ハードウェア、ソフトウェア、システム等に必要な安全設計を行ってください。

■本製品は、一般的電子機器（コンピュータ、パーソナル機器、事務機器、計測機器、産業用ロボット、家電機器など）に使用されることが意図されています。

■本製品は、特別に高い品質･信頼性が要求され、または、その故障や誤作動が生命･身体に危害を及ぼす恐れ、財産損害を引き起こす恐れ、もしくは社会に深刻な影響を及ぼす恐れのある機器（以下、特定用途という）に使用されることは意図されていませんし、保障もされていません。

■特定用途には、原子力関連機器、航空･宇宙機器、医療機器、車載･輸送機器、列車･船舶機器、交通信号機器、燃焼･爆発関連機器、各種安全関連機器、昇降機器、電力機器、金融関連機器などが含まれます。本製品を特定用途に使用しないでください。

■お客様の用途が、特定用途に該当するか否かにつきましては、弊社にて審査後、弊社にて判断いたします。特定用途に該当すると判断された場合、原則として製品の販売はいたしません。

光の基礎知識

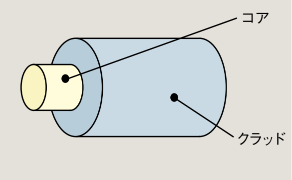
◆ 光ファイバ／ケーブルの基礎知識………146
◆ 光ファイバ接続の基礎知識…………………148
◆ 光ネットワーク配線部材 仕様書の見方…150
◆ 光ケーブルの選定と敷設の注意点………152
◆ よくある質問………………………………154

光の物理的な性質を利用して信号を送る光ファイバ。
実用的なメディアとするため、何重にも工夫がなされています。

光は、コアに閉じこめられた状態で伝搬

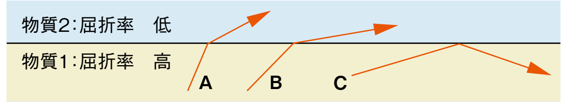
光ファイバは、石英ガラスやプラスチックで形成される細い繊維状の物質で、右図のように中心部のコアと、その周囲を覆うクラッドの二層構造になっています。コアは、クラッドと比較して屈折率が高く設計されており、光は、全反射という現象によりコア内に閉じこめられた状態で伝搬します。

〈光ファイバの構造〉



全反射とは……

下図のAのように、光が屈折率の高い「物質1」から屈折率の低い「物質2」に到達すると、その角度を変えて進入していきます。光の進入角度がBのように浅くなると、透過する角度も小さくなり、境界面に対して平行に近くなります。そこでさらに進入角度を小さくすると、Cのように光は「物質2」に透過することができなくなり、すべての光が境界面で反射されることになります。このようにすべての光が反射されることを全反射と呼び、このときの入射角度を臨界角と呼びます。



主要な光ファイバは5種類

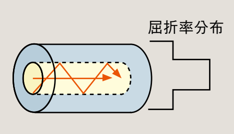
現在、情報通信用途に最も使用されている光ファイバは、コア・クラッドとも石英ガラスでできています。光ファイバは、光の伝搬するモードの数によって「マルチモード」と「シングルモード」の2種類に分類されます。さらに、マルチモード光ファイバは、コアの屈折率分布によって、「ステップインデックス」と「グレーデッドインデックス」に分けられます。また、シングルモード光ファイバは、零分散波長により、「汎用シングルモード」と「分散シフト・シングルモード」、「非零分散シフト・シングルモード」に分けられます。これらのうち、一般的によく用いられるのは、主に「グレーデッドインデックス」と「汎用シングルモード」です。

〈光ファイバの分類〉

- 光ファイバ
  - マルチモード
    - ステップインデックス(SI)
    - グレーデッドインデックス(GI)
  - シングルモード
    - 汎用シングルモード(SM)
    - 分散シフト・シングルモード(DSF)
    - 非零分散シフト・シングルモード(NZ-DSF)

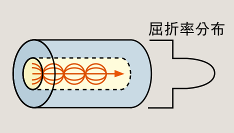
ステップインデックス・マルチモード光ファイバ（SI）

コアの屈折率が一定の光ファイバで、光はコア内を多くのモード（光の通り道）に分かれて伝搬します。右図の中のモードを比較すると、一方はまっすぐ最短距離で進むのに対し、もう一方は反射を繰り返して遠回りしており、その結果、伝搬信号は大きく歪んでしまいます。このため「ステップインデックス」は狭帯域になり、現在ではほとんど使用されていません。



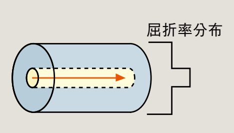
グレーデッドインデックス・マルチモード光ファイバ（GI）

コアの屈折率を滑らかに分布させた光ファイバで、標準的には、50μm、または62.5μmのコア径をもっています。コア内の屈折率を滑らかに変化させることにより、「ステップインデックス」に見られた伝搬信号の歪みが、大幅に改善されました。右上図では、伝搬距離の異なるモードが複数存在していますが、最短距離を進むモードは屈折率の高いコア中心を通るため光の速度が遅く、遠回りするモードは屈折率の低い部分を通るため光の速度が速くなり、相対的にどのモードの光も同じ速度で伝搬することになります。「グレーデッドインデックス」は、次に紹介する「シングルモード」に比べ伝送損失が大きいのですが、光ファイバ接続が簡単でネットワーク機器も圧倒的に安価なため、LANなどの近距離情報通信用途として広く使用されています。



汎用シングルモード光ファイバ（SM）

コア径を小さくすることでモードを1つにした光ファイバで、マルチモードで見られたようなモードの違いによる伝搬信号の歪みは発生せず、極めて広帯域な特性を有します。汎用のシングルモード光ファイバは、1310nm帯に零分散波長があるため、伝送損失が低く優れた特性を有し、高品質で安定した通信が求められる幹線網に用いられています。



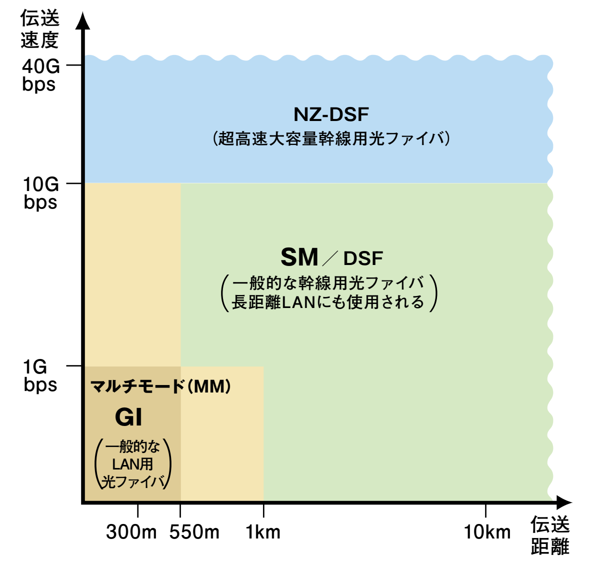
分散シフト・シングルモード光ファイバ（DSF）

分散シフト・シングルモード光ファイバは、伝送損失が1310nm帯よりも低い1550nm帯を零分散波長としたシングルモード光ファイバです。長距離伝送に適しています。

非零分散シフト・シングルモード光ファイバ（NZ-DSF）

非零分散シフト・シングルモード光ファイバは、零分散波長を1550nm帯から少しずらすことにより、1550nm帯での非線形現象を抑制した光ファイバです。波長分割多重（WDM）伝送に向き、超高速の長距離伝送に適しています。

〈光ファイバの種類と伝送速度、伝送距離〉

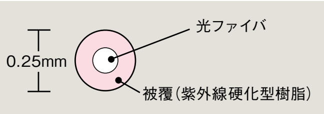


心線の種類は、主に3種類

光ファイバは石英ガラスでできていて非常に脆弱であり、また、通常125μm（0.125mm）と極めて細いため、周囲に保護被覆を被せてあります。この被覆を被せた状態を心線と呼び、大きく①0.25mm素線　②0.9mm心線　③テープ心線の三種類に分類されます。

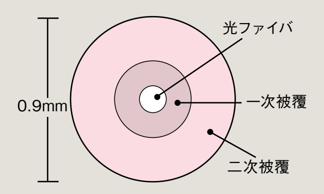
0.25mm素線

光ファイバを紫外線硬化型樹脂で覆い、0.25mm径にした素線です。非常に細径なため、ケーブル化するときの心線収容性に優れ、多心化する必要があるときに用いられます。



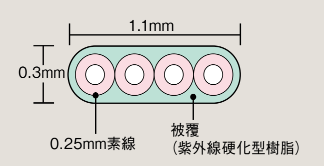
0.9mm心線

光ファイバをノンハロゲン樹脂で覆い、0.9mm径にした心線です。0.25mm素線に比べ強くできているため、取り扱い性に優れ、LAN配線などの少心ケーブルに広く使用されています。



テープ心線

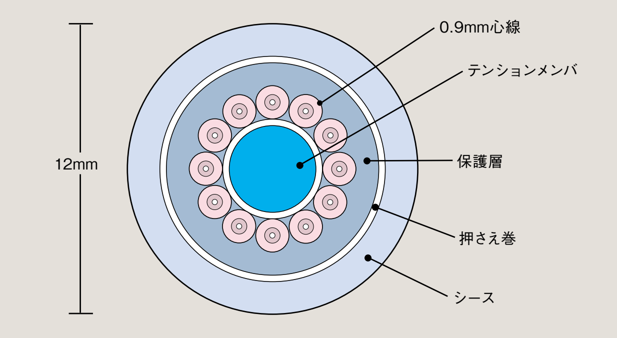
0.25mm素線を複数平行に並べ、さらに紫外線硬化型樹脂で覆った心線です。（さまざまな心数があります）0.25mm素線同様に、ケーブル化するときの心線収容性に優れ、特に4心タイプは、4心一括で光ファイバ接続できることから、光キャビネット／成端架内で使うFOコードにも用いられます。



光ケーブルは、取り扱い性を高める構造に

繊細な光ファイバ心線を収納する光ケーブルは、屋内外での実用に耐えられるよう工夫する必要があります。一般的に下のような構成部材が用いられ、層状に構成することで強靱さを増す設計がなされています。これにより、外力の影響を受けにくく、伝送特性の安定した、さらに敷設作業がしやすい光ケーブルがつくられるのです。下図に、代表的な光ケーブルの例を示します。

〈光ケーブルの構造（層撚型ケーブルの例）〉



テンションメンバ

敷設時にかかる張力から光ファイバを守ります。主に鋼線が用いられますが、無誘導にする場合はFRP、曲げやすさを求める場合はアラミド繊維と、用途に応じて使い分けられます。

保護層

光ファイバを側圧などの外力から守るために、クッションのような役割をする保護層を設けています。

シース

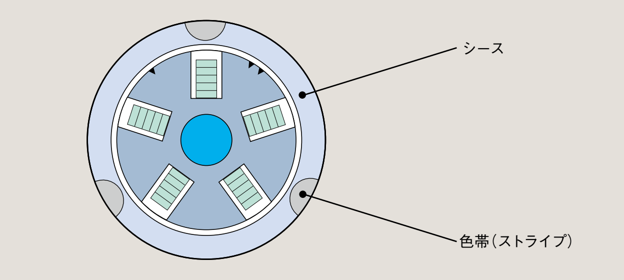
さまざまな敷設環境から光ファイバの保護をするためのものです。以下に代表的な敷設環境とシース構造の使い分けの例を示します。

■ポリエチレンシース
機械的強度に優れ、架空・管路敷設等、多くの環境で使用される最も一般的なシースです。

■難燃ポリエチレンシース
難燃性をもたせたポリエチレンシースです。一般的に屋内の敷設では難燃性が必要となります。

■HS（High Strength）シース
波付け加工をしたステンレステープ上にポリエチレンシースをほどこした構造で、機械的強度を高めています。キツツキや鼠、リス等の鳥獣害対策に用いられます。

■色帯シース
ポリエチレンシース上に黄色や緑色等のストライプを設けた構造です。複数本のケーブルが敷設されている環境で、識別性を向上させるためのものです。



接続技術への理解を深め、作業上の注意点を把握して、より良い光ファイバ接続作業を行いましょう。

光ファイバ接続技術の分類

光ファイバの接続技術は、永久接続である融着接続およびメカニカルスプライスと、繰り返し着脱が可能なコネクタ接続に分類できます。光コネクタ接続は、光サービスの運用や保守で切り替えが必要な接続点で主に使用され、それ以外の場所では主に永久接続が使用されます。

光ファイバ接続での損失発生のメカニズム

光ファイバの接続では、光が通るコア部分を対向させ、正しく位置決めすることが必要です。光ファイバの接続損失は主に以下により発生します。

（1）軸ずれ

接続する光ファイバ間の光軸のずれが接続損失の原因になります。汎用のシングルモードファイバの場合、おおよそ軸ずれ量の二乗に 0.2 を乗じた値が接続損失になります。
（光源波長 1310nm の場合、例：1 μ m の軸ずれで約 0.2dB）

（2）角度ずれ

接続する光ファイバの光軸間の角度ずれにより接続損失が発生します。たとえば、融着接続前の光ファイバカッタでの切断面角度が大きくなると、光ファイバが傾いて接続される場合があるので注意が必要です。

（3）間隙

光ファイバ端面間の間隙により接続損失が発生します。たとえば、メカニカルスプライス接続で光ファイバの端面が正しく付き合わされていないと、接続損失発生の原因になります。

（4）反射

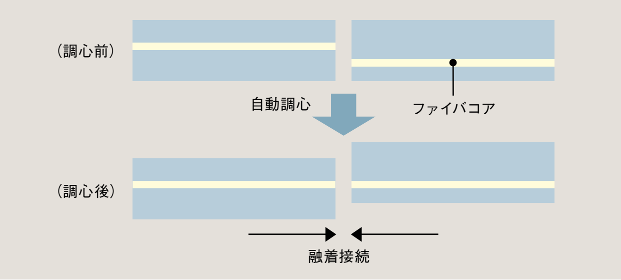
光ファイバ端面に空隙がある場合は、光ファイバと空気との屈折率の違いにより、最大 0.6dB 程度の反射による接続損失が発生します。なお、光コネクタでの光ファイバ端面清掃は光断を防止するために重要ですが、光ファイバ端面以外の光コネクタ端面にゴミを挟んでも損失が発生してしまうので、光コネクタ端面全体の清掃をすることが大切です。

融着接続の種類と原理

融着接続は、電極棒間に発生させた放電の熱を利用して、光ファイバを溶融一体化する接続技術です。融着接続方式は、以下の 2 種類に分類されます。

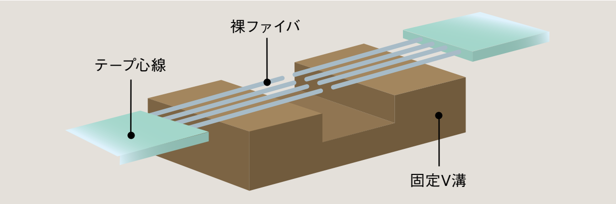
（1）コア調心方式　コア調心

光ファイバのコアを顕微鏡で観察し、画像処理によりコアの中心軸が一致するように位置決めを行った後に放電を行う融着接続方式です。2 方向観察のカメラを搭載した融着接続機を用い、2 方向から位置決めを行います。



（2）固定 V 溝調心方式　外径調心

高精度な V 溝を用いて光ファイバを整列し、光ファイバを溶融させた際の表面張力による調心効果を利用して外径調心を行う融着接続方式です。最近の製造技術の進歩により、光ファイバのコア位置等の寸法精度が高くなっているため、低い損失での接続が可能になっています。本方式は、主に多心一括接続に使用されます。



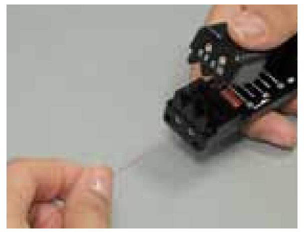
融着接続作業の手順と注意点

①ファイバ保護スリーブ挿入

ファイバ保護スリーブは、接続点での露出させるファイバの保護のために使用します。ファイバ保護スリーブは後から挿入できないので、忘れずに挿入してください。

■ファイバ保護スリーブ内にゴミが入るのを防ぐため、ファイバ保護スリーブを挿入する側のファイバ被覆を、アルコールを含ませたガーゼで清掃してください。

②心線被覆除去



ファイバのガラス部分を露出させるために、ジャケットリムーバを用いて被覆除去を行います。
（25 ～ 30mm 程度）

■ジャケットリムーバは心線にそって平行に引いてください。

③ファイバ清掃

被覆除去後にアルコールを用いてガラス部分の清掃を行います。

■きれいなガーゼを用い、当てる位置を変えながら、ファイバの全周を丁寧に清掃します。"キュッキュッ"という音がすると、裸ファイバ表面がきれいに清掃できています。

■高純度（99.5% 以上）のエチルアルコールを使用します。

④ファイバ切断

ファイバカッタの操作手順に従い、切断します。

■接続不良の原因になりますので、切断したファイバの先端は、ぶつけたり触ったりしないよう注意してください。

■切断後のファイバ屑を散乱させないよう注意してください。

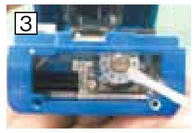
■切断は、融着作業時の損失特性を左右します。切断不良の低減のために、カッタの切断刃およびクランプの清掃を心掛けてください。
（写真 1 2）

清掃しても切断不良が改善されない場合は刃の寿命と思われます。刃を回転させて新しい位置でお使いください。（写真 3）

＊［FC-7Rシリーズ］をご使用の場合は、切断刃自動回転式のため、手動での回転は不要です。

切断刃の清掃

クランプ（上部、下部それぞれ2か所）の清掃



回転させて新しい位置に変える

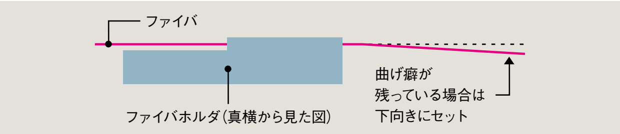
⑤融着接続

融着接続機の操作手順に従い、融着作業を行います。

■放電テストは、融着作業前に必ず実施してください。放電テストにより適正な放電パワーを設定することで、低損失での接続が実現できます。

＊［TYPE-25eシリーズ］は通常環境下の使用では放電テスト不要です。

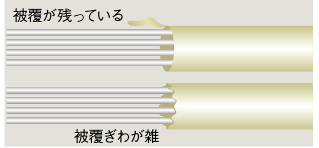
■ファイバに曲げ癖があるとＶ溝に正しくセットできない場合があります。軽く指でしごいて曲げ癖をとり除いてください。



〈万一、軸ずれが起こってしまったら〉

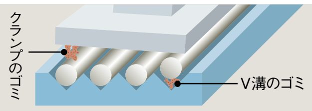
ⓐ～ⓒの原因が考えられます。順に試してください。

ⓐ被覆除去がきれいにできなかった。



ジャケットリムーバの刃に被覆屑が残ったまま、被覆除去を行ったためです。標準添付の清掃ブラシで刃についた屑を取り除き、前記②の手順に戻り、心線被覆除去からやり直します。

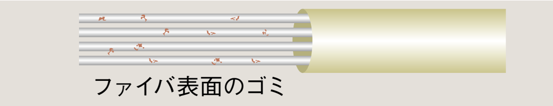
ⓑ融着接続機のクランプや V 溝にゴミがついていた。



■クランプは、アルコールを含ませた綿棒で軽く拭き取るように清掃してください。（写真 1）

■Ｖ溝は、標準添付のＶ溝清掃治具のブラシの腹の部分がＶ溝に当たるように強めに清掃します。アルコールを含ませた綿棒清掃する場合は、"キュッキュッ" と音がするくらいに押し当てて左右に動かし清掃してください。（写真 2）

ⓒ上記ⓐⓑを行っても軸ずれが起こってしまう場合は、ファイバの清掃が不十分だったことが考えられます。



前記②の手順に戻り、心線被覆除去からやり直します。

⑥融着部補強

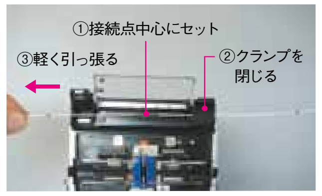
ファイバ融着部にファイバ保護スリーブを被せ、加熱器上で心線補強を行います。

■心線移動時にファイバを曲げたり捻ったりしないように注意してください。破断の原因になります。

■ファイバ保護スリーブは接続中心にセットしてください。

■加熱器へのセットは、ファイバが曲がらないように軽く引っ張りながらセットしてください。

■単心ファイバの場合、捻れ防止のため、ファイバの被覆上にマーキングしておき、マーキングの位置をそのままに加熱器に乗せます。



刃の回転位置が一巡した場合や、FC-7Rシリーズで切断不良が生じる場合は、切断刃の交換が必要です。刃交換サービスをご利用ください。（p.118参照）

光の基礎知識

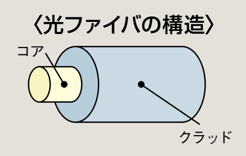
最も適した部材を選択できるよう、仕様書に記載の細かな規定について知っておきましょう。

光ファイバについての規定

■コア径

マルチモード光ファイバに適用されるパラメータ。コア領域の外周を最もよく近似する円の直径を表します。現在ではコア径 50μm のファイバが一般的になっています。

〈光ファイバの構造〉



■モードフィールド径（MFD）

シングルモード光ファイバに適用されるパラメータ。伝搬モードの電界分布の広がり（光の通り道）の直径を表します。光は通常はコア領域を通りますが、シングルモード光ファイバの場合、光はクラッド領域にも漏れ出すため、コア径ではなく MFD で規定します。そのため MFD はコア径よりも若干大きくなります。この値が小さいほど接続アライメントの精度が要求されます。また、接続するファイバどうしの MFD の差が大きいほど、接続損失が大きくなります。

■クラッド径

クラッド表面を最もよく近似する円の直径。接続するファイバどうしのクラッド径の差が大きいほど、接続損失が大きくなります。

■ケーブルカットオフ波長*

シングルモード光ファイバに適用されるパラメータ。この値よりも小さな波長で使用するとシングルモードになりません。屈折率分布やコアの寸法など、光ファイバの構造で決められます。

■スクリーニングレベル*

スクリーニングとは、ガラスの欠陥などを除去し構造信頼性を高めるため、光ファイバ全長にわたり一定の伸び歪みを与え低強度部分を前もって破断させる手法です。スクリーニングレベルは、この伸び歪みの値を表します。この値が大きいほど、信頼性の高い光ファイバであるといえます。

■伝送損失

光ファイバを光が伝搬するとき、２点間の光パワーの減少を示す値で、次の式で表されます。

$\alpha = -(10 / L)\ \log(P2 / P1)$

L：ケーブル長
P1：入射光のパワー
P2：出射光のパワー

この値が大きいほど、光パワーの減少が大きくなるため伝送距離が短くなります。

■伝送帯域

マルチモード光ファイバに適用されるパラメータ。ベースバンド伝達関数の大きさが、ある定められた値（6dB）に減少する周波数を表します。つまり、どの周波数まで信号を歪みなく伝送できるかを表した値です。この値が大きいほど、高周波数での伝送が可能になり、大容量伝送ができます。

■零分散波長*

シングルモード光ファイバに適用されるパラメータ。波長分散が零になる波長を表します。波長分散の絶対値が大きい波長で伝送すると分散が大きくなり、光のパルスの歪みが大きくなります。零分散波長を 1310nm 付近に設計した光ファイバが汎用 SM。1550nm 付近にした光ファイバが分散シフト光ファイバ（DSF）です。

■零分散スロープ*

シングルモード光ファイバに適用されるパラメータ。零分散波長における分散の傾きを表します。零分散スロープが大きいと、一般的に各波長における分散の絶対値も大きくなります。

ケーブル部分についての規定

■最大許容張力

光ケーブルを敷設する際に加えてよい最大の張力。敷設後も常時この張力がかかってもよいというものではないので注意が必要です。

■最小許容曲げ半径

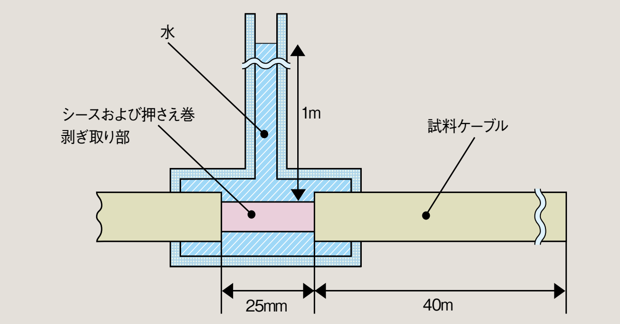
光ケーブルの曲げられる最小の半径。敷設中と敷設後で、最小曲げ半径は異なります。一般的に最小許容曲げ半径は、敷設中の場合で光ケーブル外径の 20 倍、敷設後は 10 倍となります。

■使用温度範囲

光ケーブルを敷設してよい温度環境。一般的に屋外使用であれば－20～＋60℃、屋内仕様であれば－10～＋40℃とされます。

■防水特性*

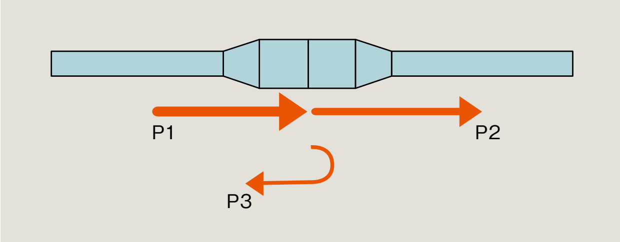
一般的に地下に敷設される光ケーブルには、防水特性が要求されます。試験方法はさまざまありますが、当社では下記試験を常温で 24 時間行っても、ケーブル内に 40m 以上走水しないことを標準としています。



■難燃特性*

一般的に屋内で使用されるケーブルには、難燃特性が要求されます。試験方法はさまざまありますが、よく「JIS C 3521」に規定される垂直トレイ試験や、「JIS C 3005」の傾斜試験や水平試験が適用されます。

光コネクタについての規定



■接続ロス

光ファイバどうしを接続したとき、一方の光ファイバから他方の光ファイバに光が入るときに生じる光損失で、次の式で表されます。

$\alpha = -10\log(P2 / P1)$［dB］

P1：接続箇所直前の光パワー
P2：接続箇所直後の光のパワー

この値が大きいほど光パワーの減少が大きくなるため、伝送距離が短くなります。

■反射減衰量

光コネクタへの入射光パワーと、接続面で反射される光のパワーとの比をデシベル表示で表した値で、次の式で表されます。

$\alpha = -10\log(P3 / P1)$［dB］

P1：接続箇所直前の光パワー
P3：接続箇所で反射される光のパワー

この値が大きいほど反射される光パワーが小さくなるため、ノイズが小さくなります。

■フェルールの研磨方法

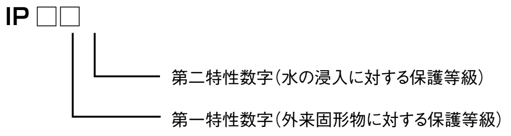
コネクタは、フェルールの研磨方法により接続特性が異なります。

光成端/接続箱、クロージャについての規定

■保護等級（防塵防水特性）

光成端 / 接続箱、クロージャともに一般的に外来固形物に対する保護と水の浸入に対する保護（主に屋外）が求められます。保護の分類は「JIS C 0920」に規定される IP コードで表示します。

■表示法



特性数字		保護の程度（要約）	推奨設置場所
第一特性数字	0	無保護	
	1	直径50mm以上の大きさの外来固形物に対して保護している	
	2	直径12.5mm以上の大きさの外来固形物に対して保護している	屋内
	3	直径2.5mm以上の大きさの外来固形物に対して保護している	屋内
	4	直径1.0mm以上の大きさの外来固形物に対して保護している	屋外
	5	防塵形	
	6	耐塵形	
第二特性数字	0	無保護	
	1	鉛直に落下する水滴に対して保護する	
	2	15度以内で傾斜しても鉛直に落下する水滴に対して保護する	
	3	鉛直から60度までの散水に対して保護する	架空
	4	あらゆる方向からの水の飛沫に対して保護する	架空
	5	噴流に対して保護する	
	6	暴噴流に対して保護する	
	7	水に浸しても影響がないように保護する	地中
	8	潜水状態での使用に対して保護する	
X		規定する必要がない場合	

■表示例

IP54：防塵形かつ水の飛沫に対して保護している。
IP3X：直径 2.5 mm以上の大きさの外来固形物に対して保護している。水に対する保護は省略。
IPX7：外来固形物に対する保護は省略、水に浸しても影響がないように保護している。

★印の仕様は、当カタログに掲載していませんので、詳しくはお問い合わせください。ただし、ご購入時の仕様書には記載されています。

光ケーブルの選定と敷設の注意点

用途や敷設環境に適した光ケーブルを選び、確実な作業を行うため、注意点を確認しておきましょう。

光ケーブル基本構造の選定（推奨構造）

- ロングホール
  - 地下幹線
    - ■テープスロット型ケーブル(一方向撚)
    - ■SZ撚テープスロット型ケーブル
- FTTH
  - 架空幹線
    - ■SZ撚テープスロット型ケーブル
  - 引き込み
    - ■たるみ付き少心架空ケーブル
    - ■ドロップケーブル
- LAN
  - 縦系配線
    - ■SZ撚テープスロット型ケーブル
    - ■ディストリビューションケーブル
    - ■層撚型ケーブル
  - 横系配線
    - ■ディストリビューションケーブル
    - ■インドアケーブル
    - ■コード

《注意点》
鉄道沿線等の振動が大きく心線移動が懸念される場所にテープスロット型ケーブル(一方向撚)を用いる場合には、心線固定処置*を実施します。

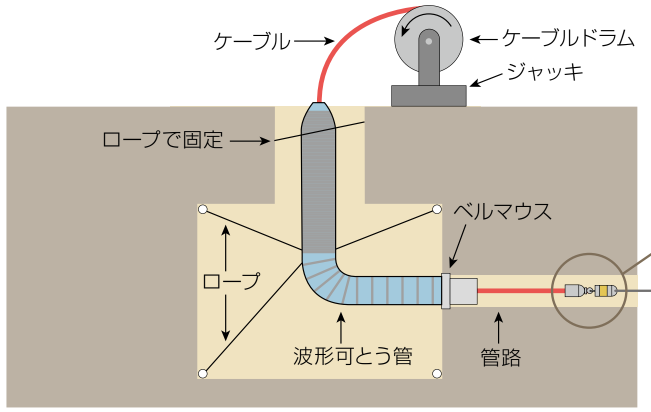
《注意点》
ドロップケーブルは、加入者用途に限定した簡易な構造としており、スロット型ケーブルと比べて強度が不足するため、幹線での使用には適しません。

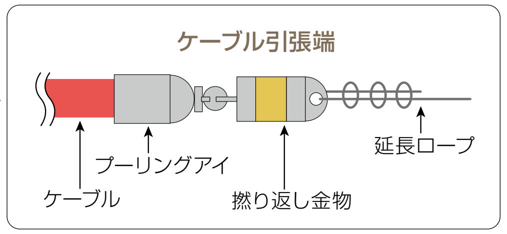
《注意点》
たるみ付き少心架空ケーブルは、径間渡し用として使用が適しています。

《注意点》
心数が多い場合はSZ撚、少ない場合はディストリビューション型が適しています。

※ 心線固定処置：接着剤などによりテープ心線と溝付きスペーサを一体化する処置。

地下幹線における敷設方法例

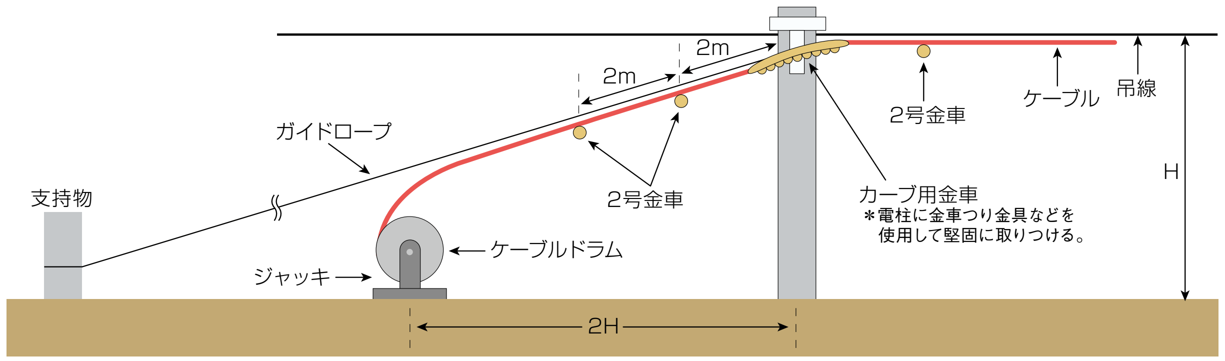




■光ケーブルの先端にプーリングアイ等の引っ張り端末を取り付けます。
■敷設時は、光ケーブルに捻回が発生しないように、上右の図に示したような撚り返し金物などを使用します。
■ケーブルドラムは、円滑な曲がり方でドラムから繰り出されるように、管路と鉛直な位置になるように、上左の図のように据付けます。ケーブル繰り出し時によじれやキンクが生じないように注意します。また波形可とう管、ベルマウスを使用してケーブルを保護します。
■ケーブルの延線において長尺敷設する場合は、ケーブル外被ではなくテンションメンバを引っ張るようにし、過張力にならないようにケーブルに加わる張力を監視しながら行います。過張力になるとプーリングアイの抜け、ケーブル偏平が起こる危険性があります。なお、許容張力については、ケーブルの種類に応じて個別の仕様書で規定しています。詳細は仕様書を参照ください。
■鉄道沿線等の振動が大きく心線移動が懸念される場所では、テープスロット型ケーブル（一方向撚）に心線固定処置を施して用いるか、SZ 撚テープスロット型ケーブルを用います。

光ケーブルの選定と敷設の注意点

架空幹線における敷設方法例



■敷設時は、光ケーブルに捻回が発生しないように、撚り返し金物・捻回防止器などを使用します。
■ハンガーローラを用いる場合、構造上捻回が発生しやすく、特に影響の出やすい長尺敷設においては十分な注意が必要です。
■ケーブルドラムの据付位置は、上図のように光ケーブルに極端な曲げが加わらないように、電柱から 2H（H は金車取付高さ）以上とします。敷設時のしごきによるケーブル偏平を防止するため、カーブ用金車として曲率半径 300mm の 11 連金車が適しています。
■ケーブルの延線において長尺敷設する場合は、ケーブル外被ではなくテンションメンバを引っ張るようにし、過張力にならないようにケーブルに加わる張力を監視しながら行います。過張力になるとプーリングアイの抜け、ケーブル偏平が起こる危険性があります。なお、許容張力については、ケーブルの種類に応じて個別の仕様書で規定しています。詳細は仕様書を参照ください。
■やむを得ない事情により、テープスロット型ケーブル（一方向撚）を用いる場合には、敷設後の振動による心線移動を防止するために、必ず心線固定処置を実施します。
■ SSD ケーブルは、風による振動低減のため、約 10m ごとに 1 回の頻度で捻回処置を実施してください。

引き込みにおける敷設方法例

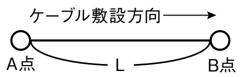
■敷設においては、ケーブルに加わる張力、曲げ径等を監視し、許容値を超えないように注意します。
■ドロップケーブルを加入者宅に引き込む場合は、支持線の引き留め処置を行う必要があります。
■ドロップケーブルの支持線固定作業時、本体部を小さく曲げてファイバを折らないように注意してください。

敷設張力の計算方法例

張力計算において使用する計算式の例を以下に示します。

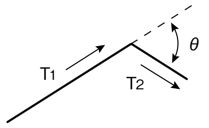
(1)直線部 $T=10\cdot f\cdot W\cdot L$

T ：直線部の張力（N）
10：重力加速度（m/S2）
f ：摩擦係数
W ：ケーブル質量（kg/m）
L ：直線部の長さ（m）



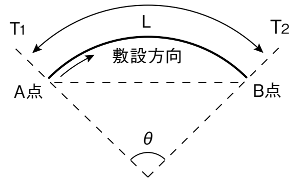
(2)屈曲部 $T_2=T_1\cdot K$

T_1：屈曲部直前の張力（N）
T_2：屈曲部直後の張力（N）
K ：張力増加率
f ：摩擦係数
θ ：交角



(3)曲線部 $T_2=(T_1+T)\cdot K$

T_1：屈曲部直前の張力（N）
T_2：屈曲部直後の張力（N）
T ：10fWL
K ：張力増加率
f ：摩擦係数
θ ：交角



張力計算に使用する張力増加率　（地下管路の一例）

組合せ	ケーブルと 管路 PE可とう管 ケーブル保護用 可とう管	張力増加率（K）
摩擦係数	0.5	
交角（θ°）	6～10	1.10
	11～16	1.15
	17～20	1.20
	21～25	1.25
	26～30	1.30
	31～34	1.35
	35～38	1.40
	39～42	1.45

光の基礎知識

よくある質問

Q1 光ケーブルは、どれくらい曲げられますか？

A1 一般的に、ケーブル外径の 10 倍か、または収納している光ファイバの最小曲げ半径か、いずれか大きい数値がケーブルの許容曲げ半径となります。光ファイバの許容曲げ半径は通常の 30mm ですので、ケーブル外径がいくら細くても、30mm 以下に曲げることはできません。なお、住友電工は、許容曲げ半径 15mm の MM ファイバ「PureEther-Access」と SM ファイバ「PureAccess-PB」、7.5mm の SM ファイバ「PureAccess-A2」を開発。光ケーブルの曲げ半径に革新をもたらしています。

Q2 マルチモード光ファイバのコア径 50 μ m と 62.5 μ m 仕様の違いは何ですか？

A2 コア径 62.5 μ m 仕様は米国で広く用いられ、50 μ m 仕様は国内で一般的な仕様です。62.5 μ m と 50 μ m では使用する伝送機器が異なりますが、62.5 μ m 仕様はコア径が大きいので伝送機器との結合が容易になり、機器の価格が安価になります。50 μ m 仕様は機器の価格は相対的に高くなりますが、光ファイバの帯域が広帯域になるメリットがあります。近年では広帯域光ファイバを使用したギガビットイーサ、10 ギガビットイーサの普及によってコア径 50 μ m の仕様が主流になりつつあります。

Q3 防湿・防水機能をもつ光ケーブルには、どのようなものがありますか？

A3 主に LAP シース型と WB 型があります。LAP シース型は、シース内面にアルミニウムテープを溶着し、防湿・防水機能をもたせていますが、シース損傷などによる浸水時には、ケーブル内を走水することがあります。一方、WB 型はケーブル心に吸水テープを巻き、防湿・防水機能をもたせているため、浸水時に吸水材が膨張し、走水を防止できます。

■LAPシース型……品番に「LAP」記号が入っています。

例：層撚型ケーブル［8NHGI(PE-A1G)—L—LAP—FR］

■WB型……品番に「WB」記号が入っています。

例：SZ撚テープスロット型ケーブル［100SM(PAPB)—SZ4R—WB—E］

Q4 モードフィールド径の異なる SM ファイバを接続したときに、接続損失が大きくなってしまいました。どうすればいいですか？

A4 光ファイバの接続損失の測定には OTDR 法が広く使用されていますが、モードフィールド径の異なるファイバの接続損失を測定した際には、真の接続損失と異なる「見かけ上」の接続損失が測定されます。
OTDR 法では、光ファイバに入射した光の後方散乱光を受光することで測定を行います。後方散乱光の発生する割合を後方散乱係数と呼びますが、モードフィールド径の異なるファイバでは、この後方散乱係数が異なります。
パルス入射側ファイバの後方散乱係数より、出射側ファイバの後方散乱係数が小さい場合、出射側ファイバから戻ってくる光のレベルが低下して見かけ上の接続損失が大きく測定されます（図 1）。
反対からパルス入射した場合は、真の接続損失よりも見かけ上小さく測定されます（図 2）。
しかし、両側から OTDR を測定し、その値の和をとって 2 で割ることにより、見かけ上の損失はキャンセルされ、真の接続損失を求めることができます（図 3）。
同じ SM ファイバどうし（モードフィールド径 9.2 μ m）を接続した場合でも、モードフィールド径は± 0.4 μ m の仕様公差内で異なっていますので、正確な接続損失を知りたい場合には、両側からの測定が必要になります。

見かけ上の接続損失（片側OTDR法による）

図1 モードフィールド径が小さい方のファイバをパルス入射側とした場合

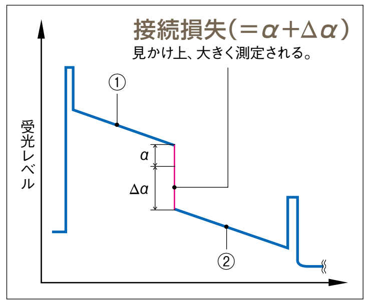
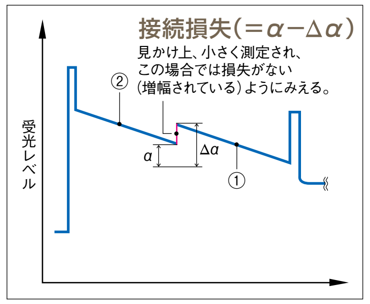
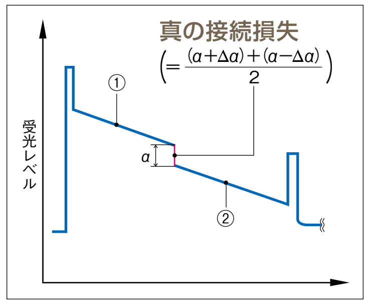


図2 モードフィールド径が大きい方のファイバをパルス入射側とした場合



真の接続損失（両端OTDR法による）

図3 片側測定の値の和をとり、2で割る



①：モードフィールド径が相対的に小さいファイバ　α：真の接続損失
②：モードフィールド径が相対的に大きいファイバ　Δα：見かけ上の接続損失の増減分

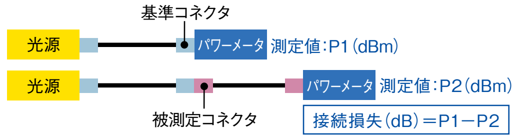
よくある質問

Q5 光コネクタの接続損失は、どのような方法で測定すればよいですか？

A5 ■シングルモードの場合

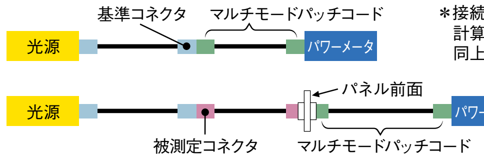
図 1 のように、測定系を構成します。
（JIS C 5961 に準拠した方法）

図1



（被測定コネクタにパワーメータを直接つなげられない場合（パネル等にアダプタが搭載されている場合等）、図2のようにマルチモードファイバのパッチコードを受け側に使用します。）

図2

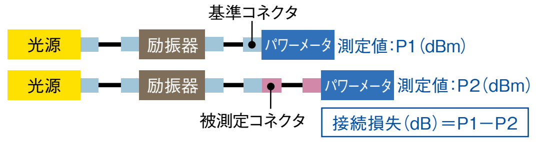


＊接続損失の計算方法は同上。

■マルチモードの場合

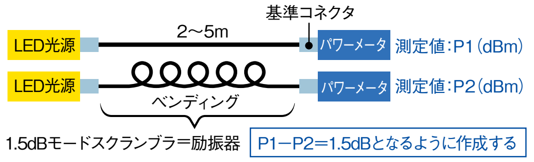
定常励振モードで測定するために、
図 3 のように励振器※を測定系に導入します。
※ 測定するファイバと同種の長尺ダミーファイバ、および GSGG型励振器（従来より通信事業者等が使用）。

図3



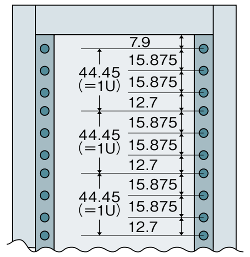
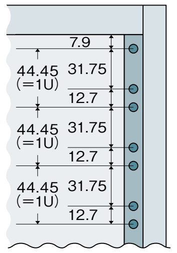
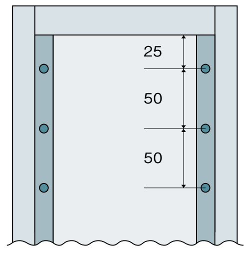
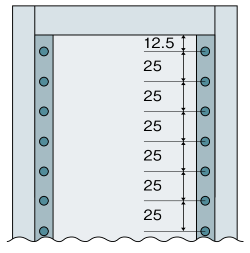
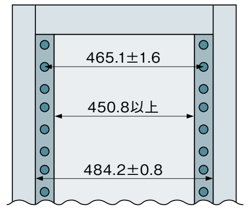
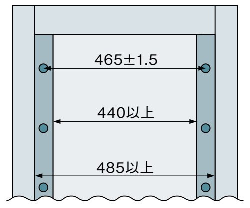
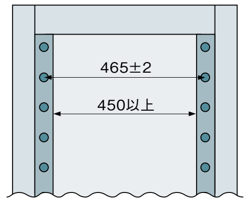
（LED光源を使用する場合、図4のように1.5dBモードスクランブラを作成して、図3の励振器の代替とします。
（JIS C 5961による方法））

図4



Q6 19 インチラックの EIA 規格と JIS 規格には、どのような違いがありますか？

A6 高さ方向の取付穴のピッチが大きく違います。このほかにも相違点がありますので下表でご確認ください。

規 格		EIA（EIA 310-D）1992年 ※ IEC 60297（1986年）に対応		旧JIS（JIS C 6010）1969年 ※ 対応するIEC規格なし	新JIS（JIS C 6010）1998年 ※ IEC 60917（1998年）に対応
高さ方向取付穴ピッチ（単位mm）		44.45mm（=1U）		50mm	25mm
		ユニバーサルピッチ（15.875+15.875+12.7mm） 	ワイドピッチ（31.75+12.7mm） 		
幅方向取付穴ピッチほか（単位mm）					
外形	幅	規定なし ※ 設置する床面積や配線するケーブル、コードの数量などに応じて選定ください。			
外形	奥行き	規定なし ※ ［Y-OP3シリーズ］（→p.84〜85）の奥行き寸法は450mmですが、ケーブル把持のスペースが必要となりますので、奥行き600mm以上のラックを選定ください。 ※ ［Y-OPFシリーズ］（→p.90〜91）の奥行き寸法は300mmですので、ケーブルを横方向から挿入すれば、奥行き600mm以上のラックでは前面だけでなく、後面にも取り付け可能です。			

●EIA……米国電子工業会（Electronic Industries Alliance）　●JIS……日本工業規格（Japanese Industrial Standards）　●IEC……国際電気標準会議（International Electrotechnical Commission）
※［Y-OP3シリーズ］（→p.84〜85）［Y-OPFシリーズ］（→p.90〜91）は、EIA、JIS両規格のラックに搭載可能です。
［Y-OP2シリーズ］（→p.86〜88）は、ブラケットを変更することで、JIS規格のラックにも搭載可能となります。詳しくはお問い合わせください。

光インフラ工事のプロフェッショナルを養成

光ファイバ 接続技術講習会

光ファイバの接続知識・光ネットワーク施工技術の習得に
ぜひご参加ください。

光ファイバ接続技術講習会は、1日コース～4日間コースまで、お客さまのスケジュールに合わせて選択可能。1名様よりお申し込みいただけます。

◆コース別内容のごあんない

受講日数	コース名称	開催場所／最少催行人数	開催時期／日程	証書発行
4日	(S)総合光接続技術コース	横浜会場／3名様以上	開催日はWEB参照	修了証書
		大阪会場／3名様以上		
		出張講習／5名様以上	ご希望日	
1日	(A)光ファイバ融着接続コース	各会場とも上記に準じる	Sコース1日目	受講証明書
	(B)光伝送路測定・光コネクタ組立コース		Sコース2日目	
	(C)光クロージャ組立コース		Sコース3日目	
2日	(D)2日間コース *A+BまたはA+Cのどちらかを選択		Sコース日程内	
3日	(E)3日間コース		Sコース1～3日目	修了証書

(S)総合光接続技術コース(4日間)のカリキュラム

	内　容	講習形態
基礎知識	光ファイバ基礎知識	座学
	光通信の特長	
光ファイバ融着接続	融着接続技術	
	融着接続作業	座学+実習
光伝送路測定 光コネクタ組立	伝送損失測定	
	OTDR測定	
	光コネクタ技術	座学
	光コネクタ組立	座学+実習
	メカニカルスプライス技術	
光クロージャ組立	光ケーブル敷設概要	座学
	光クロージャ技術	
	光クロージャ組立	座学+実習
FTTH施工	FTTH施工技術	

使用工具

3日間コース、4日間コースを受講終了された方には「修了証書」を発行いたします。

●iNIP※ の認定講習。(「修了証書」が発行された方は一部講習が免除になります。)
●独立行政法人雇用・能力開発機構の「キャリア形成促進助成金」制度の対象です。

※ iNIP(Information Network Installation Professional):お客様の立場でブロードバンド環境の構築ができる技術者を認定する制度（公式サイト:http://www.b2every1.org/）

◆会場のごあんない

横浜会場
JR大船駅(JR横浜駅から約15分)から無料送迎バスで10分。
(開催期間中運行)

大阪会場
JR安治川口駅(USJ駅1つ前)から徒歩7分。

出張講習
講師が、お客さまのご指定会場に出向いて開催します。
(開催可能日については下記URLのWebページをご覧ください。)

無料送迎バスを運行しています。

お問い合わせ先
住友電気工業(株)光機器事業部 講習会担当
0120-853-799　FAX.045-851-1286
e-mail:sei-koshu@info.sei.co.jp　http://www.optigate.jp/course/opt_index.html
住友電工　光講習会　検索